

Tampilan Broiler Betina yang Diinjeksi Kombinasi Tylosin dan Gentamicin

NUR KOMALASARI¹,
I PUTU SAMPURNA², IDA BAGUS KOMANG ARDANA¹

¹Lab Patologi Klinik, ²Lab Biostatistika Hewan
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana.
Jl.P.B.Sudirman Denpasar Bali tlp. 0361-223791
Email: malatama_27@yahoo.co.id

ABSTRAK

Daging broiler dipilih sebagai salah satu alternatif, karena kita tahu bahwa broiler sangat efisien diproduksi. Kendala yang dihadapi peternak saat ini adalah tingginya harga pakan dan kompleksitas penyakit yang muncul dikalangan peternak. Penggunaan antibiotik di bidang peternakan sudah sangat luas, baik sebagai imbuhan ransum maupun untuk tujuan pengobatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin terhadap performan broiler betina. Ternak yang digunakan dalam penelitian broiler strain CP 707 Produksi PT. Charoen Pockphard Jaya Farma sebanyak 24 ekor betina yang dipelihara selama 35 hari. Pada hari kesebelas ayam dikelompokkan secara acak menjadi 4 kelompok, yang setiap kelompoknya berjumlah 6 ekor. Ransum yang diberikan pada penelitian ini yaitu ransum starter dan finisher CP 11 produksi PT. Charoen Pockphard Jaya Farma, Surabaya. Penelitian ini menggunakan antibiotik kombinasi tylosin dan gentamicin dengan dosis 0,1 ml, 0,2 ml, dan 0,3 ml. Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin 0,1

ml, 0,2 ml, dan 0,3 ml tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap berat badan, penambahan berat badan, dan konversi ransum. Sedangkan lama pemeliharaan (hari) berpengaruh sangat ($P<0,01$) terhadap berat badan, penambahan berat badan, dan konversi ransum.

Kata-kata kunci: Broiler, Performan, Tylosin dan Gentamicin.

PENDAHULUAN

Usaha ternak broiler, sejak tahun 1998 semakin menunjukkan perannya dalam mempersempit kesenjangan terhadap meningkatnya kebutuhan akan daging. Daging broiler dipilih sebagai salah satu alternatif, karena kita tahu bahwa broiler cukup efisien diproduksi. Penggunaan antibiotik telah menjadi suatu kebutuhan dalam menjaga maupun memulihkan kesehatan ayam. Penggunaan antibiotik di bidang peternakan sudah sangat luas, baik sebagai imbuhan ransum maupun untuk tujuan pengobatan.

Kompleksitas penyakit yang menyerang menuntut kita menggunakan antibiotik secara tepat. Oleh karena itu perlu dilakukan pencegahan dengan pemberian antibiotik. Akan tetapi pemahaman kita mengenai antibiotik, baik mekanisme kerja atau sifatnya sampai hal-hal yang berpengaruh terhadap daya kerja antibiotik haruslah kita optimalkan. Untuk mencegah infeksi bakteri terhadap unggas, pemberian antibiotik dapat dicampur dalam ransum/air minum. Namun, pemberian antibiotik secara IM atau SC belum pernah dilakukan. Disamping itu efek injeksi antibiotik pada ayam belum diketahui pengaruhnya terhadap stres, penurunan berat badan, kematian, dan konsumsi pakan.

Pemberian injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin ini merupakan suatu bentuk upaya pencegahan penyakit terutama pada saat ayam umur 2 minggu atau lebih tepatnya setelah vaksinasi Gumboro. Dimana kombinasi ini merupakan kombinasi yang cukup tepat dan saling melengkapi, disatu sisi tylosin merupakan antibiotik yang termasuk dalam golongan makrolida yang dihasilkan oleh strain *Streptomyces*

fradiae. Senyawa ini sifatnya menghambat pertumbuhan bakteri dengan mekanisme kerja menghambat sintesis protein. Antibiotik ini berspektrum kerja luas dan paling aktif terhadap bakteri gram positif, *Mycoplasma* dan beberapa bakteri gram negatif. Tylosin sering dipakai dalam dunia kedokteran hewan untuk mengobati infeksi bakteri diberbagai spesies (Leeuwen, 2010). Pada unggas, tylosin telah digunakan dengan aplikasi intramuscular dalam pengendalian *Mycoplasma* dan lewat air minum untuk mengendalikan spirochetosis burung. Belum pernah dilaporkan efek samping tylosin terhadap unggas. Disisi lain, gentamicin merupakan salah satu dari aminoglikosida paling aktif, sehingga aktivitas mikrobialnya juga hampir sama dengan aminoglikosida lainnya. Antibiotik ini sangat aktif melawan bakteri gram negatif, selain itu gentamicin aktif pada beberapa bakteri gram positif dan juga *Mycoplasma sp.* Gentamicin mempunyai mekanisme kerja menghambat pembentukan dinding sel, membran sel maupun menghambat pembentukan DNA/nukleus. Pada mammalia gentamicin menyebabkan nefrotoksik dan ototoksik, akan tetapi pada unggas belum pernah dilaporkan kejadian tersebut.

Menurut Naim (2002) masalah resistensi bakteri terhadap antibiotika telah dapat dipecahkan dengan penemuan antibiotika golongan baru seperti, aminoglikosida, makrolida dan glikopeptida, juga dengan modifikasi kimiawi dari antibiotika yang sudah ada tetapi tidak ada jaminan pengembangan antibiotika baru dapat mencegah kemampuan bakteri patogen untuk menjadi resisten.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah : memberikan informasi kepada para peternak dan perusahaan-perusahaan obat-obatan hewan tentang pengaruh pemberian kombinasi Tylosin dan Gentamicin terhadap berat badan broiler betina, memberikan informasi kepada para peternak dan perusahaan-perusahaan obat-obatan hewan tentang pengaruh penambahan berat badan broiler betina. memberikan informasi kepada para peternak dan perusahaan-perusahaan obat-obatan hewan tentang pengaruh konversi ransum ransum broiler betina.

MATERI DAN METODE

Pada penelitian menggunakan broiler betina strain CP 707 Produksi PT. Charoen Pockphard Jaya Farma sebanyak 24 ekor betina yang dipelihara selama 35 hari. Pada hari ke-11 ayam dikelompokkan secara acak menjadi 4 kelompok, yang setiap kelompoknya berjumlah 6 ekor. Kandang yang digunakan pada penelitian ini yaitu kandang panggung terbuka dimana semua sisinya terbuka dan biasanya hanya diberi pengaman kawat.

Ransum yang diberikan pada penelitian ini yaitu ransum starter dan finisher CP 11 produksi PT. Charoen Pockphard Jaya Farma, Surabaya. Perlengkapan/bahan lainnya seperti air gula, air, enrochick, superfit forte, vaksin ND dan vaksin Gumboro. Penelitian ini menggunakan obat Tylogen 200® yang mengandung tylosin 100 mg dan gentamicin 100 mg. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini berupa kandang panggung terbuka, lampu, sekam timbangan, termometer, alat tulis, ember.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) pola split time dengan empat macam dosis kombinasi tylosin dan gentamicin sebagai faktor utama dan lama pemeliharaan (hari) sebagai faktor tambahan.

Variabel

Variabel bebas adalah sejumlah gejala/faktor atau unsur yang menentukan /mempengaruhi ada atau munculnya gejala/respon penelitian. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah kombinasi tylosin dan gentamicin.

Variabel terikat adalah respon suatu penelitian/percobaan yaitu sejumlah gejala /respon yang muncul karena adanya peubah bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah penambahan berat badan, konsumsi pakan, konversi ransum.

Variabel kendali adalah sejumlah gejala atau faktor/unsur yang dengan sengaja dikendalikan, atau disamakan agar tidak mengganggu/mempengaruhi peubah bebas

dan peubah terikat. Dalam penelitian ini variabel kendalinya adalah spesies, strain, tipe produksi, jenis kelamin, suhu lingkungan, mutu, jumlah ransum, manajemen pemeliharaan, bentuk ransum, sistem pemeliharaan, bangsa, ukuran tubuh, berat awal

Untuk memperoleh data mengenai berat badan diperoleh dengan menimbang berat badan akhir dikurang berat badan awal. pertambahan berat badan dilakukan dengan menimbang berat badan seminggu sekali. Pertambahan berat badan diperoleh dari penjumlahan pertambahan berat badan setiap minggu penelitian. Pertambahan berat badan setiap minggu didapatkan dari selisih antara berat badan pada akhir minggu penelitian dengan berat badan pada awal minggu perlakuan. Konversi ransum dihitung dengan jalan membagi jumlah makanan rata-rata yang dikonsumsi dengan pertambahan berat badan rata-rata setiap minggu.

Prosedur

Pemberian injeksi kombinasi tylosin-gentamicin

Injeksi kombinasi tylosin-gentamicin pada broiler betina dilakukan pada hari ke-15, ke-16, dan ke-17 adalah sebagai berikut:

- a. P0 diinjeksikan placebo berupa aquadest sebanyak 0,1 ml pada umur 15, 16, dan 17 secara intramuscular.
- b. P1 diinjeksikan tylogen 200® dengan dosis 0,1 ml (kombinasi tylosin 10 mg dan gentamicin 10 mg) sekali per hari pada umur 15, 16, dan 17 secara intramuscular.
- c. P2 diinjeksikan tylogen 200® Tylogen 200® dengan dosis 0,2 ml (kombinasi tylosin 20 mg dan gentamicin 20 mg) sekali per hari pada umur 15, 16, dan 17 secara intramuscular.
- d. P3 diinjeksikan tylogen 200® Tylogen 200® dengan dosis 0,3 ml (kombinasi tylosin 30 mg dan gentamicin 30 mg) sekali per hari pada umur 15, 16, dan 17 secara intramuscular.

Data yang diperoleh dianalisis dengan uji sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan nyata antar perlakuan, dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BTN)

untuk mencari hubungan antara dosis kombinasi tylosin-gentamicin dengan dilakukan analisa regresi korelasi menggunakan program SPSS (Sampurna dan Nindhia, 2008).

Penelitian dilakukan di kandang Pets Holic kampus FKH Bukit Jimbaran bulan April-Mei 2011.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 4.1 Rataan Berat Badan, Pertambahan Berat Badan, dan Konversi Ransum Broiler Betina yang diInjeksi Kombinasi Tylosin dan Gentamicin terhadap dosis dan lama pemeliharaan dari hari ke 14-35.

Dosis	Hari	Berat Badan	Pertambahan Berat Badan	Konversi Ransum
0,0	14	0,495	0,330	1,088
	21	0,714	0,218	2,439
	28	1,265	0,551	1,488
	35	1,725	0,460	2,183
0,1	14	0,498	0,334	1,091
	21	0,732	0,234	2,371
	28	1,267	0,535	1,569
	35	1,726	0,459	2,239
0,2	14	0,497	0,332	1,089
	21	0,714	0,217	2,560
	28	1,265	0,551	1,548
	35	1,724	0,460	2,217
0,3	14	0,493	0,327	1,124
	21	0,710	0,217	2,603
	28	1,262	0,532	1,493
	35	1,722	0,460	2,202

Pengaruh dosis kombinasi tylosin dan gentamicin serta lama pemeliharaan(hari) terhadap Berat Badan Broiler Betina.

Hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa dosis kombinasi tylosin dan gentamicin tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap berat badan broiler betina. Lama pemeliharaan (hari) berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap berat badan broiler betina serta tidak terjadi interaksi yang nyata ($P>0,05$) antara dosis dengan hari.

Tabel 4.2 Hasil Uji Sidik Ragam Pengaruh Injeksi Kombinasi Tylosin dan Gentamicin terhadap Berat Badan.

SK	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F	P
Dosis	3	0,001	0,0003	0,504	0,684
Galat I	20	0,013	0,001	-	-
Hari	3	22,045	7,348	14172,386	0,0001
Dosis*Hari	9	0,01	0,0001	0,202	0,993
Galat II	60	0,031	0,0005	-	-

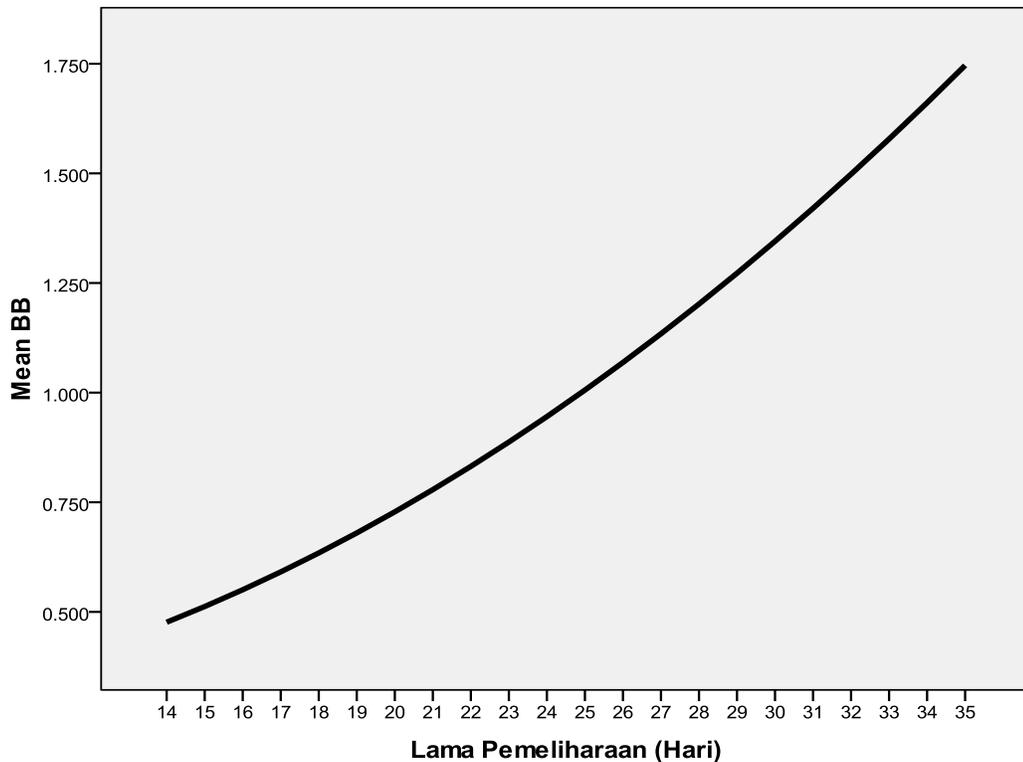
Tabel 4.3 Rataan Berat Badan terhadap Lama Pemeliharaan (hari) dari hari ke 14-35.

Hari	Rataan	Signifikasi	
		0,01	0,05
14	0,49583	a	A
21	0,71738	b	B
28	1,26475	c	C
35	1,72429	d	D

Keterangan : Huruf-huruf yang berbeda pada kolom signifikasi menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,05$), sebaliknya pada huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Tabel 4.3 menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) berat badan antara hari ke-14 dengan hari ke-21. Hari ke-21 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan hari ke-28. Dan hari ke-28 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan hari ke-35).

Dari hasil uji Rentangan Berganda Duncan (Tabel 4.3), menunjukkan bahwa berat badan antar hari 14, 21, 28, dan 35 berbeda sangat nyata ($P > 0,05$). Untuk mengetahui rata-rata berat badan per ekor dari hari ke 13-35 dapat dilihat pada grafik 4.1.



Grafik 4.1 Rataan Berat Badan Broiler Betina Selama Penelitian dari hari 14-35.

Grafik 4.1 memperlihatkan hubungan yang sangat nyata ($P < 0,01$) antara perlakuan dan lama pemeliharaan (hari) terhadap berat badan broiler betina dengan persamaan regresi $Y = 0,23456 + 0,001234H^2$ dengan koefisien korelasi $R : 0,994$, hal ini dapat dilihat dari garis kurva yang berbentuk linear, dimana berat badan tertinggi ditunjukkan pada hari ke-35 sejalan dengan bertambahnya umur ayam.

Pengaruh dosis kombinasi tylosin dan gentamicin serta lama pemeliharaan (hari) terhadap pertambahan berat badan broiler betina.

Hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa dosis kombinasi tylosin dan gentamicin tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat badan broiler betina. Lama pemeliharaan (hari) berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertambahan berat badan broiler betina serta tidak terjadi interaksi yang nyata ($P > 0,05$) antara dosis dengan hari.

Tabel 4.4 Hasil Uji Sidik Ragam Pengaruh Injeksi Kombinasi Tylosin dan Gentamicin terhadap Pertambahan Berat Badan.

SK	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F	P
Dosis	3	0,00002	0,000006	2,204	0,119
Galat I	20	0,00006	0,000003	-	-
Hari	3	1,476	0,492	358,687	0,0001
Dosis*Hari	9	0,003	0,0003	0,203	0,993
Galat II	60	0,082	0,013	-	-

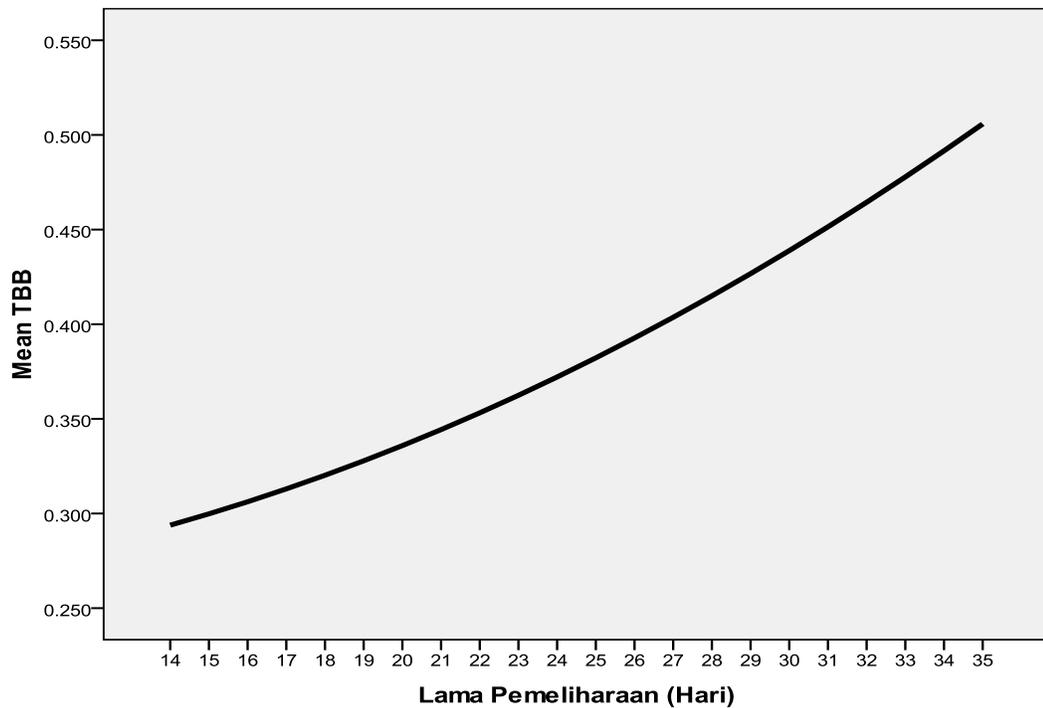
Tabel 4.5 Rataan Pertambahan Berat Badan terhadap Lama Pemeliharaan (hari) dari hari ke 14-35.

Hari	Rataan	Signifikasi	
		0,01	0,05
14	0,33071	a	A
21	0,22154	d	D
28	0,54738	b	B
35	0,45954	c	C

Keterangan : Huruf-huruf yang berbeda pada kolom signifikasi menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,05$), sebaliknya pada huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Tabel 4.5 menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) pertambahan berat badan antara hari ke-14 dengan hari ke-21 dan hari ke-28. Dan hari ke-28 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan hari ke-35).

Dari hasil uji Rentangan Berganda Duncan (Tabel 4.5), menunjukkan bahwa pertambahan berat badan antar hari 14, 21, 28, dan 35 berbeda sangat nyata ($P > 0,05$). Untuk mengetahui rata-rata berat badan per ekor dari hari ke 13-35 dapat dilihat pada grafik 4.2.



Grafik 4.2 Rataan Pertambahan Berat Badan Broiler Betina Selama penelitian dari hari 14-35.

Grafik 4.1 Grafik 4.1 memperlihatkan hubungan yang sangat nyata ($P < 0,01$) antara perlakuan dan lama pemeliharaan (hari) terhadap pertambahan berat badan broiler betina dengan persamaan regresi $Y = 0,253463 + 0,000206H^2$ dengan koefisien korelasi $R: 0,625$, hal ini dapat dilihat dari garis kurva yang berbentuk linear, pertambahan berat badan tertinggi ditunjukkan pada hari ke-28, dan yang terendah ditunjukkan pada hari ke-21.

Pengaruh dosis kombinasi tylosin dan gentamicin serta lama pemeliharaan terhadap konversi ransum broiler betina.

Hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa dosis kombinasi tylosin dan gentamicin tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi ransum broiler betina. Lama pemeliharaan (hari) berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap

konversi ransum broiler betina serta tidak terjadi interaksi yang nyata ($P>0,05$) antara dosis dengan hari.

Tabel 4.6 Hasil Uji Sidik Ragam Pengaruh Injeksi Kombinasi Tylosin dan Gentamicin terhadap Konversi Ransum.

SK	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F	P
Dosis	3	0,054	0,018	1,105	0,370
Galat I	20	0,328	0,016	-	-
Hari	3	29,124	9,708	180,983	0,0001
Dosis*Hari	9	0,196	0,022	0,4071	0,927
Galat II	60	3,218	0,053	-	-

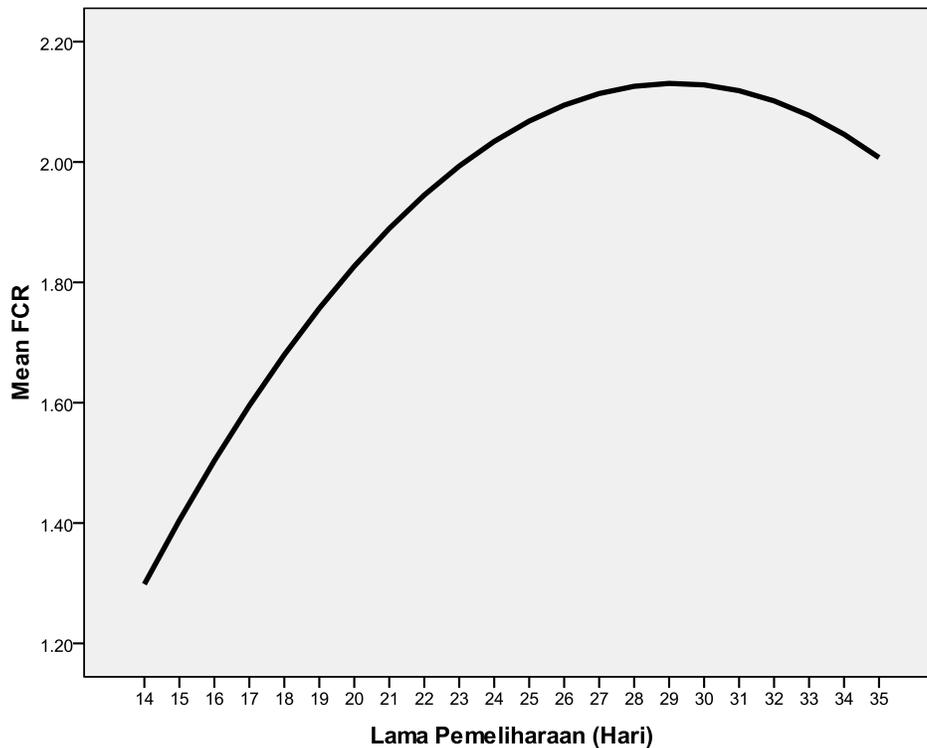
Tabel 4.7 Rataan Konversi Ransum terhadap Lama Pemeliharaan (hari) dari hari ke 14-35.

Hari	Rataan	signifikasi	
		0,01	0,05
14	1,0980	a	a
21	2,4930	d	d
28	1,5246	b	b
35	2,2104	c	c

Keterangan : Huruf-huruf yang berbeda pada kolom signifikasi menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P<0,05$), sebaliknya pada huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Tabel 4.7 menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) konversi ransum antara hari ke-14 dengan hari ke-21 dan hari ke-28. Dan hari ke-28 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan hari ke-35).

Dari hasil uji Rentangan Berganda Duncan (Tabel 4.7), menunjukkan bahwa pertambahan berat badan antar hari 14, 21, 28, dan 35 berbeda sangat nyata ($P > 0,05$). Untuk mengetahui rata-rata berat badan per ekor dari hari ke 13-35 dapat dilihat pada grafik 4.3.



Grafik 4.3 Rataan Konversi Ransum Broiler Betina Selama Penelitian dari hari 14-35

Grafik 4.1 memperlihatkan hubungan yang sangat nyata ($P < 0,01$) antara perlakuan dan lama pemeliharaan (hari) terhadap konversi ransum broiler betina dengan persamaan regresi $Y = -0,948 + 0,21114x - 0,00362x^2$ dengan koefisien korelasi R:

0,544, konversi ransum tertinggi ditunjukkan pada hari ke-28, dan yang terendah ditunjukkan pada hari ke-14, kemudian turun lagi pada hari ke-35.

Pembahasan

Dari hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap berat badan, penambahan berat badan, konsumsi ransum, dan konversi ransum sebaliknya lama pemeliharaan (hari) berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap terhadap berat badan, penambahan berat badan, konsumsi ransum, dan konversi ransum. Hal ini disebabkan karena mekanisme kerja dari kombinasi tylosin dan gentamicin ini dalam menghambat pembentukan dinding sel, karena tanpa dinding sel mikroba tidak dapat bertahan terhadap pengaruh luar demikian pula kerusakan membran dapat mengganggu pertukaran zat aktif yang penting untuk mikroba. Demikian juga dengan tylosin yang mempunyai mekanisme kerja dalam menghambat sintesis protein bekerja dalam menghambat pertumbuhan bakteri (bakteriostatik). Kemampuan kerja antibiotik ini belum berdampak positif terhadap kinerja pertumbuhan dan kesehatan ayam. Pengaruh injeksi yang tidak nyata pada penelitian ini dikarenakan injeksi yang dilakukan berturut-turut selama rentang waktu tiga hari sangat berpotensi menimbulkan ayam menjadi stres, sehingga berimbas terhadap menurunnya konsumsi ransum. Selain itu mekanisme kerja kedua senyawa ini mengakibatkan terjadinya kompetisi bakteri dan kerja usus menjadi meningkat sehingga daya cerna menurun.

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam yang dilanjutkan dengan uji berganda duncan lama pemeliharaan (hari) berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap berat badan, penambahan berat badan, konsumsi ransum, dan konversi ransum.

Dari hasil analisa sidik ragam terlihat perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) rata-rata berat badan dari umur 14-35 hari, hasil ini sesuai dengan hasil penelitian pada hari ke 14-35 dimana kurva pertumbuhan ayam masih berada pada tahap pertumbuhan cepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Anggorodi (1985) menjelaskan

bahwa pertumbuhan berlangsung mulai perlahan-lahan kemudian cepat dan pada tahap terakhir perlahan-lahan kembali yang kemudian berhenti sama sekali. Selain itu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ayam broiler antara lain faktor nutrisi yang meliputi energi, protein, vitamin, mineral dan kalsium, genetik, jenis kelamin, umur, penyakit, manajemen pemeliharaan (Wahyu 1997).

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$), antara lama pemeliharaan terhadap penambahan berat badan. Pertambahan berat badan tertinggi terlihat pada umur 28 hari (minggu keempat), dan yang terendah pada umur 14 hari. Hal ini disebabkan karena pada saat umur 28 hari (minggu keempat) pertumbuhan berlangsung cepat, sejalan dengan tingginya konsumsi ransum pada hari tersebut yang disesuaikan dengan bertambahnya umur dan berat badan. Setiap minggunya ayam mengonsumsi ransum lebih banyak dibandingkan dengan minggu sebelumnya (Fadilah, 2004). Menurut NRC, faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum adalah kandungan energi ransum, bentuk ransum, kesehatan lingkungan, zat-zat makanan, kecepatan pertumbuhan dan stres. Pada umur 28 hari (minggu keempat) lingkungan sangat kondusif dengan suhu dan kelembaban yang optimal serta kondisi ayam yang sehat, sehingga secara langsung berpengaruh terhadap konsumsi ransum, penambahan berat badan, dan konversi ransum. Sebaliknya pertambahan berat badan terendah terlihat pada umur 21 hari (minggu kedua), karena pada saat itu ayam masih mengalami stres karena injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin yang dilakukan tiga hari berturut-turut dengan cuaca yang kurang kondusif. Sehingga berakibat terhadap tingginya angka konversi ransum. Namun, angka konversi ransum yang diperoleh selama penelitian berkisar 1,78-1,85 dengan rata-rata 1,82. Menurut Wahyu (1997) menyatakan bahwa konversi ransum pada broiler sampai minggu keempat adalah 1,75. Begitu juga dengan pendapat Rasyaf (2002) yang menyatakan bahwa konversi ransum yang dianggap baik untuk broiler umur 1-4 minggu berkisar 1,6-1,84. Dalam penelitian ini konversi ransum dapat dikatakan dalam nilai yang standar artinya tergolong baik. Hal ini sejalan dengan Menurut North (1978) mengatakan bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh

tipe litter, panjang dan intensitas cahaya, luas lantai per ekor, uap amonia dikandang, penyakit dan bangsa ayam.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis 1 : Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin berdasarkan perlakuan dosis pada broiler betina berpengaruh terhadap berat badan.

Penyanggah 1 : Bahwa injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin dengan dosis yang berbeda pada broiler betina tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap berat badan broiler betina.

Hipotesis 2 : Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin berdasarkan perlakuan dosis pada broiler betina berpengaruh terhadap penambahan berat badan.

Penyanggah 2 : Bahwa injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin dengan dosis yang berbeda pada broiler betina tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penambahan berat badan broiler betina.

Hipotesis 3 : Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin berdasarkan perlakuan dosis pada broiler betina berpengaruh terhadap konversi pakan.

Penyanggah 3 : Bahwa injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin dengan dosis yang berbeda pada broiler betina tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penambahan berat badan broiler betina.

Hipotesis : Ditolak

SIMPULAN

Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin 0,1 ml, 0,2 ml, dan 0,3 ml tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap berat badan broiler betina. Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin 0,1 ml, 0,2 ml, dan 0,3 ml tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penambahan berat badan broiler betina. Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin 0,1 ml, 0,2 ml, dan 0,3 ml tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum broiler betina.

SARAN

Injeksi kombinasi tylosin dan gentamicin perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang ketepatan dosis, lama pemberian dan waktu paruhnya. Perlu penelitian lebih lanjut untuk aplikasi oral, karena dalam peternakan ayam pedaging dalam skala besar dirasakan kesulitan jika menggunakan aplikasi injeksi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Pets Holic yang telah membantu meminjamkan kandang dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. PT. Gramedia. Jakarta.
- Fadilah, R. 2004. Ayam Broiler Komersial. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Leeuwen, Van.2010. Tylosin (WHO Food Additives Series 29). [http :// www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v29je08.htm](http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v29je08.htm). Tanggal akses 3 Maret 2011
- North, 1978. Commersial Chickens production Manual. 2nd Ed. The Avi Publishing Co. Inc. Wesport Connecticut.
- Rasyaf, M. 2002. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sampurna, I. P dan Nindhia, T. S. 2008. Analisis Data dengan SPSS. Udayana University Press. Denpasar.
- Wahyu, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.