

**info
medion**

memberikan informasi &
teknologi beternak

Strategi Berantas Colibacillosis pada Ayam

September 2023

SUPLEMEN

Pakan Ruminansia
dalam Mengoptimalkan
Produktivitas dan
Keseimbangan
Pencernaan

ARTIKEL PERTANIAN

Mengendalikan
Penggorok Daun
pada Bawang Merah

RAGAM TERNAK

Pentingnya
Mengobati dan
Merawat Luka
pada Ayam Laga

Artikel ini dapat dilihat di
<https://www.medion.co.id/info-medion>



Komik

I.N.F.O. (IXO, NEO, FLO, OXO)

Teman-teman, saat ini cuaca cukup ekstrem dan tidak bisa diprediksi, jangan lupa selalu jaga kebersihan kandang untuk meminimalkan bakteri dan virus.

Wahh.. kita harus waspada! Banyak penyakit bisa saja menyerang ya Flo,

salah satunya Colibacillosis kan?

Betul.. outbreak Colibacillosis sering terjadi akibat rendahnya sanitasi dan kebersihan kandang

sehingga bakteri E.coli mudah mencemari lingkungan kandang.

Lalu apa saja yang bisa kita lakukan untuk mencegahnya?

Selain menjaga kebersihan kandang, kita juga perlu memperbaiki manajemen kandang,

menjaga kualitas sekam, serta minum vitamin untuk menjaga daya tahan tubuh.

Kita juga perlu menjaga kualitas air dengan periksa ke **MediLab**.

Betul Oxo..

Ixo, kalau gitu ayo bantu aku bersih-bersih dulu

Ayo

Antisipasi Ancaman Colibacillosis

Industri perunggasan tidak pernah luput dari penyakit yang selalu menyerang ternak yang dipelihara. Satu hal yang pasti, penyakit unggas yang menyerang saluran pernapasan selalu hadir terutama saat cuaca musim hujan. Salah satunya infeksi Colibacillosis. Jika demikian adanya, maka peternak ayam harus siap mengantisipasi akan kurangnya menjaga sanitasi, kenyamanan peternakan serta efek dari kurangnya intensitas sinar matahari tidak membawa dampak negatif bagi kesehatan ternak ayam hingga penurunan produktivitas.

Artikel utama Info Medion edisi Sept 2023 kali ini mengangkat topik mengenai Colibacillosis yang berjudul "Strategi Berantas Colibacillosis pada Ayam". Penjelasan mengenai penyebab, gejala, dan perkembangan kasus akan dikupas tuntas di sini. Tidak hanya itu, tips dan saran pengendalian serta pengobatan Colibacillosis juga kami bagikan untuk para pembaca.

Disamping bahasan terkait penyakit unggas, artikel Suplemen kali ini mengangkat tentang nutrisi ternak ruminansia. Dalam menjalankan usaha budidaya ternak ruminansia, keberhasilan usaha dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, manajemen, nutrisi, dan lingkungan. Dari seluruh faktor tersebut, faktor manajemen pakan merupakan salah satu komponennya. Untuk memperoleh pertambahan bobot badan yang tinggi atau menghasilkan produksi turunannya, peternak harus mengelola manajemen pakan dengan baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya.

Selain kedua rubrik tersebut, halaman Konsultasi Teknis, Ragam Ternak, Artikel Pertanian, Peristiwa, dan Kuis pun tak lupa kami sajikan secara lengkap untuk para pembaca setia buletin Info Medion. Selamat membaca. Sukses selalu.

Less Paper Save Earth

Medion mendukung gerakan Go Green sebagai bentuk peduli lingkungan dengan mengurangi penggunaan kertas. Ayo berlangganan Info Medion elektronik dan dapatkan informasi terkini seputar dunia peternakan setiap bulannya secara gratis melalui email/whatsApp Anda!

BERLANGGANAN INFO MEDION



SCAN ME



www.medion.co.id



Reg IM :
- Nama :
- Umur :
- Pekerjaan :
- Kota :
- No. Hp :

DAFTAR ISI

ARTIKEL UTAMA
Strategi Berantas
Colibacillosis pada Ayam

02

**KONSULTASI
TEKNIS**

10

SUPLEMEN
Pakan Ruminansia dalam
Mengoptimalkan Produktivitas
dan Keseimbangan Pencernaan

14

KUIS

17

INFO HARGA

18

RAGAM TERNAK
Pentingnya Mengobati dan
Merawat Luka pada Ayam Laga

19

ARTIKEL PERTANIAN
Mengendalikan Penggorok
Daun pada Bawang Merah

21

PERISTIWA

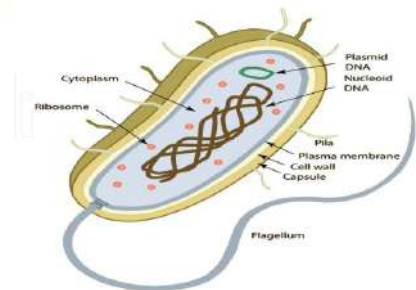
25

Strategi Berantas Colibacillosis pada Ayam

Seiring dengan berkembangnya industri peternakan, perbaikan genetik terus dilakukan dalam upaya optimalisasi capaian pemeliharaan ternak. Hal tersebut tentu memberikan dampak positif pada produktivitas yang lebih baik. Namun tantangan dalam pemeliharaan ternak menjadi lebih tinggi karena meningkatnya kerentanan terhadap penyakit dan faktor stres. Salah satu penyakit bakterial yang sering ditemukan menginfeksi ayam adalah *Colibacillosis*. Jika ayam terlanjur terserang *Colibacillosis* dapat menimbulkan dampak berupa gangguan pertumbuhan, bobot badan panen rendah, penurunan produksi telur, peningkatan jumlah ayam afkir, serta penurunan daya tetas telur dan kualitas anak ayam (DOC) sehingga menyebabkan kerugian usaha dalam jumlah yang cukup besar. Selain itu serangan sekunder *Colibacillosis* menyebabkan penyakit komplikasi pada saluran pernapasan, pencernaan, dan reproduksi yang sulit ditanggulangi, sehingga biaya pengobatan ayam menjadi bertambah besar.

Penyebab Colibacillosis

Colibacillosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli* (*E. coli*) yang tergolong dalam genus *Escherichia* dan famili *Enterobacteriaceae*. Bakteri ini termasuk dalam bakteri Gram (-), tidak tahan asam, berbentuk batang, dan tidak membentuk spora. Bakteri *E. coli* merupakan bakteri yang normal hidup pada saluran pencernaan ayam (flora normal). namun dapat menimbulkan penyakit apabila populasinya meningkat. Jumlahnya sekitar 10^6 *E. coli*/gram isi usus halus ayam. Kasus *Colibacillosis* pada ayam umumnya disebabkan oleh strain avian pathogenic *E. coli* (APEC) atau strain patogen. Sejauh ini, APEC didominasi oleh tiga serotipe, yaitu serotipe O₁, O₂, dan O₇₈. Sekitar 10-15% dari seluruh *E. coli* yang ditemukan di usus ayam yang sehat tergolong jenis APEC ini.



Struktur *E. coli*

Sumber: Basavaraju, et al 2022

Bakteri APEC sering ditemukan dalam kasus infeksi *Colibacillosis* baik pada ayam pedaging maupun petelur. Bakteri tersebut mampu menyebar melalui peredaran darah sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh ayam. Contoh kasus yang sering ditimbulkan oleh bakteri APEC adalah kematian embrio dan kejadian *omphalitis* pada anak ayam. Bakteri APEC juga mudah mengalami mutasi menjadi entero *pathogenic E. coli* (EPEC), yang menjadi bakteri patogen di saluran pencernaan. Selain itu juga bermutasi menjadi *enterotoxigenic E. coli* (ETEC), yang menghasilkan racun dan kemudian merusak mukosa usus.

Bakteri *E. coli* dapat tumbuh pada kondisi aerob maupun anaerob dalam suhu 18–44°C. Dengan kata lain, bakteri ini mudah tumbuh pada suhu lingkungan normal, baik dengan ada atau tidak adanya oksigen. Namun bakteri ini tidak tahan pada kondisi kering dan mudah dibunuh dengan desinfektan.

Kejadian Colibacillosis di Peternakan

Colibacillosis dapat ditularkan melalui kontaminasi air minum ayam, litter, udara, dan feses. Bakteri *E. coli* tinggi konsentrasinya di dalam feses yaitu sekitar 10^6 tiap gram feses, bakteri ini yang kemudian berpotensi menyebar dan mengontaminasi debu, litter,

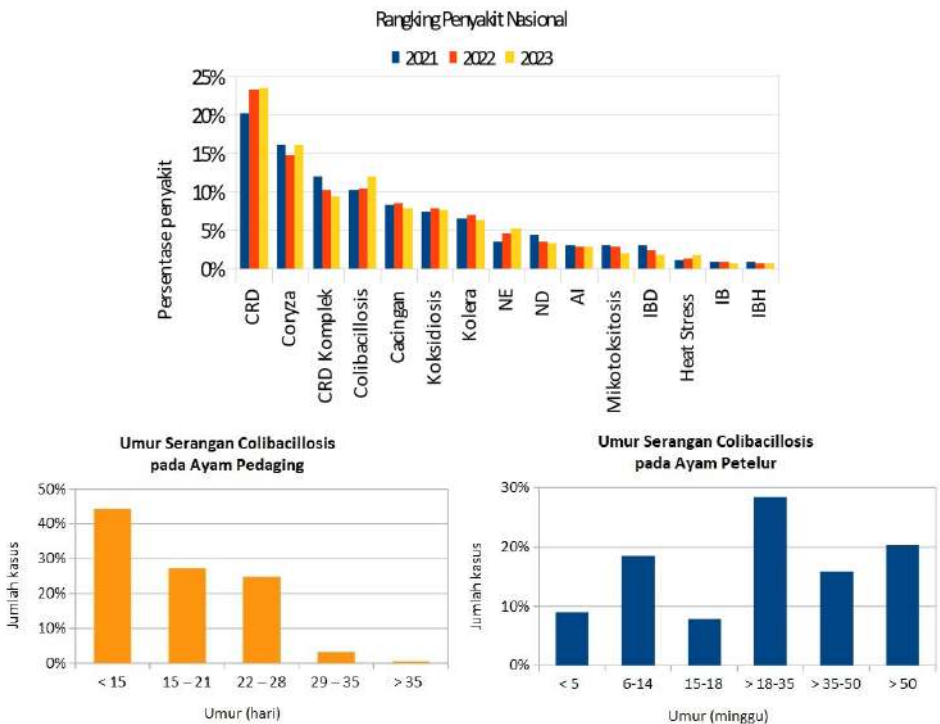
dan air minum. Penyebaran *E. coli* melalui air minum lebih dominan dan menjadi sorotan karena air minum merupakan media yang mudah membawa *E. coli* masuk ke dalam tubuh ayam. Selain itu, *Colibacillosis* juga dapat ditularkan secara vertikal dari induk ke anak ayam. Penularan secara vertikal terjadi melalui saluran reproduksi induk ayam, yaitu melalui ovarium atau oviduk yang terinfeksi. Telur yang menetas kemudian akan menghasilkan DOC yang tercemar bakteri *E. coli* di dalam ususnya.

Berdasarkan data rangking penyakit nasional yang dihimpun oleh tim *Technical Education and Consultation Medion*, kejadian *Colibacillosis* pada ayam pedaging dan petelur masih menduduki 5 besar, sehingga sampai saat ini menjadi penyakit yang perlu

diwaspadai. Infeksi *Colibacillosis* memang bisa menyerang di semua umur pemeliharaan ayam. Jika dilihat dari umur serangan, maka pada ayam pedaging, *colibacillosis* lebih sering menyerang di umur <15 hari, yang berarti sejak awal pemeliharaan sudah mulai menyerang. Sedangkan pada ayam petelur di umur >18-35 minggu. Hal ini tentu menjadi perhatian karena perlunya kewaspadaan terhadap penyakit ini sejak awal masa pemeliharaan pada ayam pedaging dan di masa produksi pada ayam petelur. Keduanya merupakan masa kritis dalam pemeliharaan ayam.

Dampak *E. Coli* sebagai Infeksi Sekunder

Kejadian *Colibacillosis* di peternakan bisa muncul sebagai infeksi tunggal, namun tidak jarang ditemukan infeksi kombinasi



Sumber : *Technical Education and Consultation*, 2023

dengan penyakit lainnya. Jika dilihat dari grafik rangking penyakit di atas, infeksi *E. coli* paling sering muncul bersamaan dengan penyakit CRD yang lebih sering kita kenal dengan CRD kompleks. Kasus CRD yang telah berkolaborasi dengan *E. coli* bisa memicu mortalitas hingga angka 10 – 15%, atau bahkan bisa mencapai 20%.

Berdasarkan data yang dirangkum oleh tim Medion, selain CRD kompleks *E. coli* juga ditemukan muncul pada beberapa kasus infeksi viral seperti AI, ND, IB dan Gumboro, atau pada infeksi bakterial lain seperti *Coryza*, kolera, dan NE. Munculnya kasus kombinasi tersebut dapat memperparah kejadian penyakit dan memperlambat proses kesembuhan. Salah satu contoh dampak koinfeksi *E. coli* dan H9N2 menyebabkan peningkatan keparahan baik dari gejala klinis, *mortality rate* maupun patologi anatomi (Taha, et al, 2019). Gambaran klinis infeksi H9N2 di lapangan diperparah oleh adanya koinfeksi oleh bakteri *E. coli*. Ditunjukkan dengan adanya skor gejala klinis paling parah, lesi mikroskopis paling tinggi, mortalitas paling tinggi, serta penurunan berat badan dari ayam yang diinfeksi *E. coli* bersamaan dengan AI H9N2 (Jaleel, et al, 2017).

Faktor Predisposisi *Colibacillosis*

Jika kita telaah lebih dalam lagi, faktor pemicu *Colibacillosis* erat kaitannya dengan manajemen pemeliharaan yang kurang optimal. Semakin tinggi kepadatan ayam, feses menumpuk, dan daya serap *litter* menjadi terbatas. Akibatnya kadar amoniak menjadi lebih tinggi dan dapat menjadi faktor predisposisi *Colibacillosis* (infeksi pernapasan). Banyak *outbreak Colibacillosis* terjadi akibat rendahnya sanitasi dan kebersihan di kandang, serta berkaitan langsung dengan kualitas udara dan air minum di peternakan. Selain itu, bakteri *E. coli* sangat mudah hidup dan konsentrasinya banyak di air permukaan, sehingga sumber air yang terlalu dangkal, dekat dengan sumber

tumpukan feses, dekat sawah, sungai/rawa, atau septic tank, memiliki risiko besar terkontaminasi *E. coli*, baik itu dimusim hujan maupun kemarau. Adanya kontaminasi bakteri *E. coli* pada air minum yang diberikan ke ayam dapat menyebabkan risiko ayam mudah terinfeksi penyakit *Colibacillosis*.



Kepadatan kandang tinggi

Sumber : Dok. Medion

Diagnosa *Colibacillosis*

Salah satu gejala klinis infeksi *E. coli* pada ayam yang dapat diamati adalah adanya diare berwarna kuning. Gejala klinis tersebut diikuti pula oleh perubahan patologi anatomi yang berbeda-beda tergantung bentuk infeksi. *Colibacillosis* bisa bersifat lokal dan sistemik.

Bentuk Infeksi Lokal *Colibacillosis*

1. Omphalitis dan infeksi kantung kuning telur (*yolk sac*)

Omphalitis atau radang pusar adalah suatu kondisi dimana pusar DOC tidak dapat menutup dengan sempurna, sehingga bakteri mudah masuk dan akhirnya menyebabkan radang di bagian tersebut. Secara normal, pusar seekor DOC akan menutup beberapa jam setelah menetas diikuti dengan proses penyerapan sisa kuning telur. Jika pusar terlambat menutup dan ternyata ada infeksi bakteri *E. coli* di mesin tetas atau di kandang komersil, maka terjadilah omphalitis. Karena kuning telur terletak berdekatan dengan pusar, kejadian omphalitis selama ini juga

hampir selalu dibarengi dengan infeksi kantung kuning telur (*yolk sac infection*) yang sama-sama disebabkan oleh bakteri. Saat terjadi infeksi kantung kuning telur, sisa kuning telur yang dibawa DOC akan mengeras, sehingga cadangan makanan maupun sumber kekebalan (antibodi maternal) yang ada di dalamnya tidak dapat terserap sempurna.

Sumber : Dok. Medion



Omphalitis pada anak ayam

2. Cellulitis

Infeksi *Collibacillosis* bentuk ini, merupakan serangan *E. coli* yang terjadi pada jaringan subkutan di bawah kulit (*subcutaneous tissue*), seperti kulit perut, paha, kaki, daerah kepala, dll. Gejalanya ditunjukkan dengan kulit berwarna kuning kecoklatan. Jika dibedah, maka akan ditemukan eksudat kental semacam nanah di bawah kulit tersebut. Kejadian *cellulitis* selama ini lebih sering ditemukan pada ayam pedaging dan terdeteksi ketika ayam sudah berada di tempat pemotongan (RPA).

Sumber : Dok. Medion



Cellulitis pada kulit ayam

3. Diare

Diare merupakan gejala klinis yang umum terjadi pada kasus *Colibacillosis*, baik yang disebabkan oleh *E. coli* patogen jenis entero pathogenic *E. coli* (EPEC) maupun enterotoxigenic *E. coli* (ETEC). Peradangan pada usus terjadi akibat bakteri *E. coli* menghasilkan toksin yang mampu merusak permukaan mukosa dan terjadi akumulasi cairan di usus sehingga muncul gejala yang nampak yakni diare. Infeksi *E. coli* pada usus ini pada umumnya dapat bertindak sebagai infeksi primer maupun sekunder. Infeksi sekunder terjadi akibat bakteri *E. coli* ikut menyerang usus yang sebelumnya telah rusak akibat penyakit lain, misalnya koksidiosis atau cacingan. Pada infeksi sekunder, serangan *E. coli* ini akan memperberat efek dari penyakit primernya



Diare

Sumber : Dok. Medion

4. Salpingitis

Colibacillosis bentuk ini banyak ditemukan pada ayam petelur. Salpingitis merupakan peradangan pada saluran telur/oviduk. Salpingitis terjadi akibat berpindahannya sejumlah besar bakteri *E. coli* dari kloaka ke oviduk atau berpindahannya *E. coli* melalui infeksi kantung udara (*air sacculitis*). Infeksi ringan pada oviduk menyebabkan turunnya produksi telur pada ayam. Akan tetapi, jika proses radang pada oviduk tersebut berjalan secara terus-menerus dalam jangka waktu lama (kronis), maka dinding lapisan oviduk juga akan menipis dan di dalamnya terbentuk sumbatan. Sumbatan tersebut bisa berupa

cairan kental seperti nanah atau padatan keras seperti keju berbau busuk. Kadang-kadang, kejadian salpingitis tersebut disertai pula dengan radang pada selaput perut (peritonitis). Ayam dengan kondisi demikian biasanya akan berhenti bertelur dan akan mati dalam waktu 6 bulan pasca infeksi. Sedangkan pada ayam yang bisa bertahan, jarang untuk dapat berproduksi kembali secara normal.

Sumber : Dok. Medion



Salpingitis

Bentuk Infeksi Sistemik *Colibacillosis* (Colisepticemia)



Airsacculitis

Infeksi *Colibacillosis* bentuk sistemik karena bakteri *E. coli* masuk ke dalam sirkulasi darah menyebabkan colicepticemia. Ada dua bentuk yaitu colicepticemia yaitu bentuk pernapasan dan bentuk neonatal.

Pada colicepticemia bentuk pernapasan, bakteri masuk ke sirkulasi darah akibat kerusakan mukosa saluran pernapasan sehingga dapat diamati peradangan pada *larynx*, trakea, paru-paru, serta kantung udara keruh. Hal tersebut dapat lebih parah jika bersamaan dengan penyakit lain seperti *Newcastle Disease* (ND), *Infectious Bronchitis* (IB), *mycoplasmosis*, atau faktor lain seperti tingginya kadar amonia di kandang. Ciri yang lain yaitu adanya selaput fibrin pada jantung (pericarditis) dan hati (perihepatitis), dan peritonitis (peradangan pada peritoneum/dinding rongga perut).



Perihepatitis

Sumber : Dok. Medion

Colicepticemia bentuk neonatal menyerang pada anak ayam umur 1-2 hari yang ditandai adanya gangguan pertumbuhan dan kematian yang bisa bertahan hingga 10-20%. Perubahan yang ditemukan antara lain sisa kuning telur tidak terserap dan limpa membesar. Setelah beberapa hari infeksi berjalan, akan timbul lesi khas *polyserositis serofibrinous* yang ditemukan pada peritoneum, pericardium, kantung udara, dan selaput hati.



Pericarditis

Sumber : Dok. Medion



Panophthalmitis

Bentuk lanjutan, yaitu colicepticemia yang berkelanjutan menyebabkan terjadinya meningitis (peradangan di selaput otak), *panophthalmitis* (mata kemerahan, bengkak, bola mata buram, perkejuan di mata, hingga kebutaan). *Panophthalmitis* sering mengikuti infeksi coryza yang biasanya dikelirukan dengan penyakit SHS (*Swollen Head Syndrome*). Coligranuloma (adanya bungkul-bungkul pada hati, usus, dan penggantungnya), Tingkat kematian yang terjadi pada bentuk ini bisa mencapai 75%. bursitis sternalis (sternum atau tulang dada tertutup cairan lendir kental bernanah), arthritis (sendi meradang, bengkak, ada cairan bening menggeju).

Pencegahan *Colibacillosis*

- *Colibacillosis* bisa ditularkan dari induk ke anak ayam secara vertikal. Oleh karena itu penting untuk melakukan seleksi DOC sebelum masuk kandang terutama yang menunjukkan gejala *Colibacillosis* yakni pusar basah, karena jika terus dipertahankan produktivitasnya tidak akan optimal dan berpotensi menularkan ke ayam lain
- Penerapan *biosecurity* yang baik seperti rutin melakukan sanitasi kandang, baik saat kosong kandang maupun saat berisi ayam. Penerapan *biosecurity* 3 zona, membatasi tamu, hewan lain masuk ke lingkungan kandang. Desinfeksi peralatan

(tempat ransum, tempat minum, dll.) menggunakan **Medisep**.

- Mencegah *litter* sebelum menjadi sangat kering dan berdebu dengan tidak memasang *litter* terlalu tebal (ketebalan *litter* cukup 8–12 cm saja).
- Mengatur sirkulasi udara dalam kandang dengan baik dan bersihkan debu di sekitar kandang karena berpotensi terkontaminasi *E. coli*. Usahakan agar sirkulasi udara baik, mudah berganti dan ayam merasa nyaman.

Penanganan *Colibacillosis* jika Terlanjur Menyerang

- *Culling* (seleksi) ayam dengan gejala penyakit parah karena tingkat kesembuhan penyakit relatif kecil.
- Pengobatan dengan antibiotik yang efektif untuk bakteri Gram negatif. Pada kasus yang belum parah dapat diberikan antibiotik melalui air minum misalnya **Neo Meditril**, **Tinolin** atau **Proxan-S**. Namun jika kondisi ayam sudah parah sehingga konsumsi air minum ayam menurun, pengobatan bisa dipertimbangkan menggunakan antibiotik via injeksi seperti **Neo Meditril-I** atau **Tinolin Injection**. Dalam pengobatan *Colibacillosis* ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, selain dosis, serta lama pemberian yang harus sesuai, perlu dilakukan *rolling* antibiotik dari golongan yang berbeda untuk menghindari resistensi antibiotik.
- Rutin melakukan pengecekan kualitas air dengan uji laboratorium pada saat pergantian musim atau sumber air.
- Pemberian asam organik seperti **Asortin**, untuk menjaga keseimbangan mikroflora usus dengan menjaga pH optimum saluran cerna sehingga meningkatkan performa ayam.
- Pemberian vitamin untuk meningkatkan nafsu makan dan daya tahan tubuh, misalnya **Vita Stress**, **Imustim**, atau **Fortevit**.



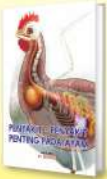
Mengoptimalkan manajemen pemeliharaan

- Desinfeksi kandang dan lingkungan dengan **Medisep** atau **Neo Antisep** setiap hari untuk mengurangi bibit penyakit di lingkungan.

- Perbaiki manajemen pemeliharaan seperti pengaturan kepadatan, memastikan sirkulasi udara baik, manajemen *litter* agar tidak basah dan lembap, kecukupan nutrisi pada pakan, serta kontrol kadar amonia.

Kejadian penyakit *Colibacillosis* di kandang masih perlu menjadi perhatian. Serangannya pada semua umur pemeliharaan serta di semua musim menjadikan faktor pemeliharaan dan *biosecurity* sebagai *barrier* pertama kita dalam menanggulangnya agar *colibacillosis* tidak kembali menyerang ke peternakan kita.

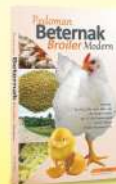
>>>> Milikilah!! <<<<<



- Informasi terkini tentang beragam penyakit ayam
- Gejala klinis dan patologi anatomi dengan gambar berwarna
- Pencegahan dan penanganan penyakit
- Diperkaya dengan program pemeliharaan kesehatan



- Teknis pemeliharaan *layer* yang praktis dan aplikatif
- Panduan pengendalian penyakit dan program kesehatan
- Berdasarkan data dan pengalaman para ahli di lapangan



- Teknis pemeliharaan yang mudah diaplikasikan
- Panduan pengendalian penyakit dan perhitungan analisa usaha pemeliharaan
- Program pemeliharaan kesehatan
- Dilengkapi dengan kisah sukses peternak *broiler*

Buku dapat diperoleh di marketplace Poultry Shop rekanan kami :
Ternak Mania PS (Tokopedia, Shopee, Bukalapak) atau pesan via Whatsapp ke 0822 1859 2496



Bakteri Kebal Antibiotik?

Cek dengan Uji Sensitivitas Antibiotik

Hewan ternak yang terinfeksi oleh bakteri kebal antibiotik akan sulit disembuhkan, mengalami peningkatan keparahan, hingga kematian. **MediLab** menyediakan jasa **uji sensitivitas antibiotik** dan **identifikasi bakteri *Escherichia coli*** untuk mengetahui efektivitas antibiotik



Manfaat Uji Sensitivitas Antibiotik

Mengetahui gambaran resistensi antibiotik

Sehingga mencegah penggunaan antibiotik yang resisten



Menentukan pemakaian antibiotik yang tepat

Sehingga penyakit cepat teratasi



medion.co.id



Customer Service
(+62)813-2185-7405

Bapak Ahmad Fadilla – *by email*

Bagaimana caranya memperbaiki kualitas kerabang telur yang memburuk? Mohon penjelasannya, terima kasih.

Jawab:

Terima kasih Pak Ahmad atas pertanyaannya. Perubahan atau kondisi kerabang telur yang tidak normal yang sering terjadi, misalnya kerabang telur tipis atau lembek hingga warnanya menjadi putih bisa disebabkan oleh berbagai faktor. Secara umum, kualitas kerabang telur yang kurang baik dapat disebabkan oleh 2 hal, yakni faktor non infeksius dan infeksius.

- Faktor non infeksius

Pada kasus non infeksius ada 3 penyebab, antara lain:

- a. Kualitas *pullet*

Kualitas *pullet* yang kurang baik ditandai dengan ciri-ciri berat badan dan keseragaman *pullet* yang rendah. Keseragaman *pullet* yang rendah ini dapat mengakibatkan ketidakseragaman awal produksi dan tidak seragamnya ukuran telur yang dihasilkan. Adanya *pullet* yang mempunyai jarak tulang pubis yang sempit dan menunjukkan permasalahan kerangka juga menjadi ciri tersendiri yang mengakibatkan ayam tersebut mempunyai ukuran telur yang lebih kecil.

- b. Nutrisi ransum

Ayam petelur membutuhkan asupan kalsium (Ca) yang cukup tinggi di masa produksi. Jika sediaan Ca di dalam tubuh ayam tidak tercukupi, maka jumlah produksi akan menurun dan pembentukan kerabang telur pun dapat terganggu. Akibatnya kerabang telur lembek. Asupan Ca juga mempengaruhi warna kerabang telur.

Jika kadar Ca rendah atau tidak cukup maka sekresi *phorpyrin* saat pengecatan kerabang telur akan berkurang akibatnya warna kulit telur menjadi lebih putih. Yang juga penting diperhatikan dalam pemberian Ca dan P ialah mengenai imbalanced kebutuhannya di dalam tubuh. Untuk ayam petelur fase *starter* hingga *grower*, perbandingan Ca : P sebesar 2-2,5 : 1. Untuk fase *pre-layer* perbandingannya 5 : 1, dan ketika fase *layer* naik menjadi 9-12 : 1. Apabila kandungan Ca di dalam ransum melebihi kebutuhan standarnya, maka akan mempengaruhi penyerapan mineral lain seperti Mg, Mn, dan Zn sebagai transport pigmen warna kerabang telur menjadi tidak optimal.

- c. Manajemen pemeliharaan

Kegagalan manajemen pemeliharaan ayam petelur tak pelak lagi juga mengakibatkan penurunan jumlah produksi dan kualitas telur. Ketidaknyamanan yang dirasakan ayam dapat menimbulkan stres yang dapat menyebabkan proses pembentukan kerabang telur tidak berlangsung secara sempurna. Ketika cuaca panas, ayam akan melakukan panting (megap-megap) sehingga mengeluarkan banyak karbondioksida (CO₂). Pada pembentukan telur, CO₂ diperlukan untuk membentuk kalsium karbonat (CaCO₃) yang berguna untuk menyusun kerabang telur. Akibatnya kerabang akan lebih tipis dan mudah retak.

- Faktor infeksius

Penurunan kualitas kerabang telur juga dapat diakibatkan oleh faktor infeksius yaitu infeksi penyakit. Penyakit yang menampilkan gejala klinis penurunan kualitas kerabang antara lain *Infectious Bronchitis* (IB), *Newcastle disease* (ND), dan *egg drop syndrome* (EDS).

1. Infeksi IB

Serangan virus IB menyebabkan perubahan kualitas telur yang menampakkan warna telur yang sangat bervariasi. Penurunan produksi telur bisa mencapai 70% dengan perubahan kerabang telur asimetris, kasar, tipis, dan pucat. Saat dipecahkan, konsistensi atau kekentalan putih telur menjadi lebih encer dan terkadang ditemukan *blood spot* (titik darah) pada kuning telur. Ketika ayam fase produksi dibedah akan didapatkan perubahan patologi anatomi yang khas yaitu bentuk ovarium yang abnormal atau tidak berkembang, edemaoviduk dan adanya kista oviduk berupa kantung cairan.

2. Infeksi ND

ND dapat menyebabkan penurunan produksi dan kualitas telur. Penurunan kualitas telur yang terjadi adalah kerabang telur berwarna pucat, namun tidak sampai berwarna putih seperti yang terjadi pada kasus IB. Virus ND juga menyerang saraf yang dapat mengakibatkan kepala ayam menjadi terpuntir (*tortikolis*). Selain penurunan kualitas, penurunan jumlah produksi telur yang terjadi akibat serangan ND cukup tinggi.

3. Infeksi EDS

EDS pada umumnya menyerang ayam menjelang puncak produksi sekitar umur 25–26 minggu. Biasanya ayam tidak menampakkan gejala klinis khusus, hanya saja seringkali ditandai dengan penurunan produksi yang sangat drastis disertai penurunan kualitas telur. Kerabang telur menjadi lebih pucat, terkadang tanpa kerabang, lembek, atau kasar dan telur berubah bentuk atau mengecil. Penurunan produksi telur dapat mencapai 20–40% dalam waktu 2 minggu. Produksi akan turun selama 4–10 minggu. Hasil bedah bangkai

menampakkan adanya oviduk (saluran reproduksi) yang kendor dan terdapat penurunan cairan.



Kerabang telur tipis dan rapuh, serta sering ditemukan telur tanpa kerabang

Jadi, jika terdapat perubahan kualitas kerabang selain dari pengamatan kualitas telur juga perlu digali mengenai kondisi ayam. Dari gejala klinis yang muncul serta pengamatan bedah bangkai jika diperlukan (jika mengarah ke penyakit infeksius) serta evaluasi dari segi non infeksius. Sehingga hal tersebut akan menjadi landasan dalam pengobatan atau penanganan yang dilakukan agar lebih efektif.

Jika penyebabnya dari faktor non infeksius, lakukan perbaikan terhadap faktor-faktor yang menyebabkan penurunan produksi telur, seperti kontrol bobot badan dan keseragaman *pullet*, perbaikan manajemen serta perbaikan kualitas ransum. Ciptakan kandang yang nyaman dengan sirkulasi udara merata dan kapasitas yang tidak terlalu padat. Atur program pencahayaan. Ayam petelur yang sudah memasuki masa produksi telur, membutuhkan 16 jam pencahayaan untuk memelihara jumlah produksi telur tetap optimal. Berikan sumber pakan yang mengandung Ca dan P yang tinggi seperti tepung tulang atau tepung batu. Selain itu, bisa memberikan suplementasi yang mengandung multivitamin, mineral, dan asam amino seperti **Top Mix** sebanyak 2–4 gram per sebanyak 2–4 gram per kg pakan atau **Mix Plus LLM3A** dengan dosis 15 kg tiap ton pakan (dapat diberikan setiap hari sejak umur 16 minggu).

Sedangkan dari segi faktor infeksius, penyakit yang telah disebutkan di atas merupakan

penyakit yang disebabkan oleh virus. Cara yang paling tepat adalah dengan mencegah dengan penerapan 3 aspek, yaitu pelaksanaan *biosecurity* secara ketat, penerapan manajemen pemeliharaan yang baik, dan vaksinasi secara tepat. Apabila penyakit tersebut sudah menyerang, yang dapat dilakukan antara lain :

1. Seleksi dan isolasi ayam sakit berdasarkan tingkat keparahan penyakit. Pisahkan ayam yang sakit ke kandang baterai terpisah untuk diberi penanganan.
2. Berikan vitamin untuk meningkatkan stamina tubuh dengan menggunakan **Vita Stress** atau **Fortevit**.
3. Desinfeksi kandang dan peralatannya dengan menggunakan **Medisep** atau **Zaldes**.
4. Pemberian antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder. Contoh antibiotik yang dapat diberikan adalah **Rofotyl**, **Lincomed-LA**, atau **Remisin**.
5. Apabila kasus merujuk pada infeksi ND, hal yang dapat dilakukan adalah revaksinasi dengan **Medivac ND Clone 45**. Revaksinasi dapat menggertak pembentukan antibodi yang tinggi dengan cepat. Vaksinasi darurat menggunakan **Medivac ND Clone 45** pada fase produksi dapat dilakukan melalui air minum atau suntikan. Revaksinasi ini dapat dilakukan jika serangan belum parah dan kondisi ayam masih sehat. Keputusan revaksinasi tergantung pada tingkat keganasan virus yang menyerang, angka kesakitan dan angka kematian. Keberhasilan vaksinasi darurat ditentukan oleh tipe virus ND yang menyerang, tingkat keparahan penyakit, kecepatan dan ketepatan diagnosa penyakit yang menentukan kecepatan pelaksanaan revaksinasi. Jika revaksinasi terlambat maka virus lapang akan semakin banyak berkembang.
6. Lakukan *monitoring* titer antibodi ND, IB, dan EDS secara rutin minimal 1 bulan sekali untuk melihat status titer antibodi dan menentukan jadwal vaksinasi berikutnya.

Bapak Ahmad Fadilla – by email

Ternak domba kami sering terkena kejang, kakinya kaku tidak bisa jalan dan rata-rata menyerang ternak muda. Setelah 1 minggu ternak tersebut mati, penanganannya seperti apa?

Jawab:

Kejadian domba seperti nampak gemetar atau kejang disebabkan beberapa hal di antaranya :

1. Infeksi *Clostridium tetani*

Penyakit tetanus yang disebabkan oleh toksin dari bakteri *Clostridium tetani*. Bakteri tersebut dapat menginfeksi ternak dengan masuk ke dalam tubuh melalui luka terbuka seperti luka tali pusar. Masa inkubasi dari penyakit ini bisa dari beberapa hari sampai beberapa bulan, namun biasanya terjadi 10–20 hari. Gejala awal yang terlihat adalah gaya berjalan yang kaku dan kembung ringan. Lalu gejala lainnya adalah ketidakmampuan membuka mulut (*lockjaw*), kekakuan pada tubuh ternak, kesulitan bergerak, peningkatan frekuensi denyut nadi, dan kejang. Penanganan yang dapat dilakukan adalah :

- Apabila disertai kembung, berikan **Bloatex** untuk mengatasi kembung tersebut dan **Digesfit** untuk memperbaiki pencernaan.
- Berikan antibiotik seperti **G-Mox 15% LA Inj** atau **Medoxy-LA**
- Berikan antiradang, antiinflamasi dan penurun demam (**Medipiron Injection**)
- Pemberian infus larutan NaCl fisiologis dapat dilakukan untuk mengurangi konsentrasi toksin di dalam tubuh.

Penanganan tersebut perlu dilakukan oleh tim medis/dokter hewan. Bagi peternak, penting untuk melakukan pencegahan dari penyakit ini. Pencegahan yang dapat

dilakukan adalah dengan menjaga kebersihan kandang karena bakteri ini terdapat pada tanah atau fekes dan lingkungan yang kotor. Lakukan desinfeksi dengan rutin menggunakan

Sporades/Formades. Selain itu, pemberian antiseptik (**Antisep**) pada luka terbuka perlu dilakukan karena luka tersebut merupakan pintu masuk dari bakteri penyebab tetanus. Kemudian bisa disemprotkan **Oxytic** untuk mengobati infeksi luar serta mempercepat penyembuhan luka.

2. Kejang rumput/*grass tetany*

Penyakit kejang pada domba (kejang rumput) merupakan penyakit yang disebabkan karena kekurangan kadar mineral magnesium (Mg) dan kalsium (Ca) dalam bahan pakan. Kekurangan konsumsi mineral akan mengakibatkan gangguan saraf. Beberapa tanda klinis yang dapat dilihat secara fisik adalah domba kekejangan di kaki yang mengakibatkan susah berjalan, mudah terangsang dan gelisah oleh gangguan suara keras, sering urinasi atau kencing, kejang berlanjut pada beberapa hari berikutnya, dan jika tidak ditangani bisa mengakibatkan kematian.

Langkah pengobatan yang dapat dilakukan yaitu dengan menyuntikkan cairan yang mengandung mineral magnesium dan kalsium secara intravena, yakni disuntikkan ke pembuluh darah vena. Penyuntikan ini tidak boleh dilakukan sekaligus, namun sedikit demi sedikit. Penyuntikan dilakukan oleh tim tenaga medis yang terlatih seperti dokter hewan atau mantri hewan. Tidak memberikan pakan berupa rumput yang masih muda terlalu banyak, karena kandungan mineral magnesium dan kalsiumnya yang masih rendah.

Pencampuran konsentrat dengan bahan pakan mengandung mineral magnesium dan kalsium juga bisa mengatasi defisiensi mineral.

3. Kejang pada anak domba karena kholik

Penyakit kejang pada domba (kejang rumput) merupakan penyakit yang disebabkan karena kekurangan kadar mineral magnesium (Mg) dan kalsium (Ca) dalam bahan pakan. Kekurangan konsumsi mineral akan mengakibatkan gangguan saraf. Beberapa tanda klinis yang dapat dilihat secara fisik adalah domba kekejangan di kaki yang mengakibatkan susah untuk berjalan, mudah terangsang dan gelisah oleh gangguan suara keras, sering urinasi atau kencing, kejang-kejang berlanjut pada beberapa hari berikutnya, dan jika tidak ditangani bisa mengakibatkan kematian. Langkah pengobatan yang dapat dilakukan yaitu dengan menyuntikkan cairan yang mengandung mineral magnesium dan kalsium secara intravena, yakni disuntikkan ke pembuluh darah vena. Penyuntikan ini tidak boleh dilakukan sekaligus, namun sedikit demi sedikit. Penyuntikan dilakukan oleh tim tenaga medis yang terlatih seperti dokter hewan.

4. Adanya kemungkinan *polienchepalomalacia*

Kasus anak kambing kejang dan kaku/lumpuh adanya kemungkinan *polienchepalomalacia*. *Treatment* yg dilakukan yakni injeksi vit B1 (**Injekvit B1**) dan untuk pemulihan dapat diberikan **Injekvit B Plex** selama 3 hari. Untuk program selanjutnya berikan **Vita B Plex Bolus Extra Flavor** minimal setiap 2 bulan secara rutin.

Narasumber

drh. Christina Lilis L.

Bergabung dengan Medion tahun 1993 di Bagian *Research and Development*.
Ditahun 2007 - 2016 menangani bagian *Technical Support*
dan *Technical Education and Consultation Manager* hingga sekarang



Konsultasi Teknis : 0823 2143 4063 ; email : cs@medionindonesia.com

Pakan Ruminansia dalam Mengoptimalkan Produktivitas dan Keseimbangan Pencernaan

Ternak ruminansia memiliki peranan yang penting dalam penyediaan susu dan daging sebagai sumber protein hewani bagi manusia. Peningkatan produktivitas terus dilakukan untuk mencukupi permintaan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan zat gizi tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan meningkatkan kualitas pakan. Secara umum kondisi pakan terutama hijauan di Indonesia belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan ternak, sehingga perlu ditambahkan bahan pakan lainnya antara lain konsentrat, suplemen dan aditif.

Sumber Bahan Pakan Ruminansia

1. Hijauan

Hijauan merupakan bahan pakan utama ternak ruminansia yang mengandung serat kasar lebih dari 18%. Hijauan yang berkualitas mengandung protein kasar dan *total digestible nutrient* (TDN) yang tinggi. Jenis-jenis hijauan yang digunakan dalam menyusun ransum ruminansia antara lain :

a. Rumput-rumputan

Rumput merupakan pakan utama ternak ruminansia yang tinggi kandungan energi dan serat kasar. Beberapa jenis rumput yang dapat diberikan untuk ternak ruminansia antara lain rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput raja (*Pennisetum purpureoides*), rumput setaria (*Setaria sphacelata*), rumput bedé atau signal (*Brachiaria decumbens*), rumput benggala (*Panicum maximum*), rumput odot atau gajah mini (*Pennisetum purpureum cv. mott*), rumput lapang atau alam (*Native grass*).

b. Leguminosa

Leguminosa merupakan hijauan yang memiliki kandungan protein yang tinggi dibandingkan dengan rumput, sehingga leguminosa berpotensi untuk dijadikan sumber protein yang tinggi untuk pakan ternak ruminansia.

Beberapa jenis leguminosa yang dapat diberikan untuk ternak ruminansia antara lain lamtoro (*Leucaena leucocephala* L), *Indigofera zollingeriana*, gamal (*Gliricidia sepium*), kaliandra (*Calliandra calothyrsus*), turi (*Sesbania grandiflora*) dan lainnya.



Indigofera zollingeriana

Sumber : binatani.id

c. Hasil samping limbah pertanian



Kulit kopi

Sumber : sustaination.id

Limbah pertanian adalah hasil samping tanaman pertanian yang tersisa setelah panen atau setelah diambil hasil utamanya. Limbah pertanian pada umumnya memiliki kualitas yang rendah sehingga penambahan konsentrat dalam pakan merupakan salah satu cara untuk menanggulangnya.

Selain itu, bisa dilakukan pengolahan pakan seperti fermentasi, amoniasi dan lain sebagainya. Beberapa limbah pertanian yang diberikan untuk ternak ruminansia antara lain jerami padi, daun singkong, daun ubi jalar, kulit kopi, kulit kakao, dan lainnya.

2. Konsentrat

Konsentrat merupakan pakan tambahan yang memiliki kandungan protein atau energi tinggi serta kandungan serat kasar yang rendah. Konsentrat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu konsentrat sumber protein dan konsentrat sumber energi.

Konsentrat sumber protein yaitu konsentrat yang kandungan proteinnya lebih dari 20%, sedangkan konsentrat sumber energi yaitu konsentrat yang kandungan TDN lebih dari 68%. Penambahan konsentrat pada pakan penting untuk melengkapi kebutuhan nutrisi dari hijauan. Konsentrat terutama dibutuhkan dalam kondisi fisiologis tertentu antara lain untuk penggemukan, bunting, laktasi, dll.

a. Konsentrat sumber protein

Ternak ruminansia dalam memenuhi kebutuhan protein atau asam amino, diperlukan bahan pakan sumber protein dalam penyusunan formulasi pakan. Beberapa bahan pakan yang diberikan sebagai konsentrat sumber protein diantaranya ampas tahu, bungkil kedelai, bungkil inti sawit, bungkil kelapa, tepung ikan, dll.

Sumber : oktapa@mail.com



Bungkil inti sawit

b. Konsentrat sumber energi

Pemenuhan energi untuk ternak ruminansia tidak hanya berasal dari hijauan saja. Hal ini berkaitan adanya fluktuasi kualitas dan kuantitas hijauan, sehingga diperlukan penambahan bahan pakan sumber energi dalam penyusunan pakan. Bahan pakan yang ditambahkan sebagai konsentrat sumber energi diantaranya dedak padi, onggok, *pollard*, jagung, gaplek, singkong, CPO (*Crude Palm Oil*), dan molases.

3. Suplemen

Suplemen merupakan sumber mikro nutrisi (mineral, vitamin, dan asam amino). Suplemen diberikan dalam jumlah yang sedikit, untuk melengkapi kebutuhan nutrisi mikro ternak. Suplemen biasanya diberikan dalam bentuk *premix*. Contoh suplemen yang dapat diberikan ternak ruminansia yaitu **Mineral Feed Supplement S** yang lengkap mengandung mineral makro dan mikro untuk ternak ruminansia.

4. Aditif

Aditif merupakan tambahan pakan bukan nutrisi, namun bisa meningkatkan kualitas pakan secara tidak langsung, yang diberikan dalam jumlah sedikit untuk tujuan tertentu. Pemberian aditif pada ternak ruminansia bertujuan untuk meningkatkan pencernaan pakan, produktivitas dan kesehatan ternak. Aditif yang biasa diberikan untuk ternak ruminansia diantaranya enzim, probiotik, prebiotik, sinbiotik dan herbal.

Tatalaksana Pemberian Pakan Ruminansia

Ternak ruminansia secara fisiologis membutuhkan pakan sumber serat yang tinggi seperti hijauan. Hal ini berhubungan dengan keistimewaan ternak ruminansia yang memiliki sistem pencernaan empat lambung (rumen, retikulum, omasum dan abomasum), serta aktivitas mikroba dalam mencerna pakan.

Pemberian pakan yang berkualitas mampu menjaga perkembangan dan keseimbangan mikroba dalam pencernaan. Selain itu, sebaiknya memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Imbangan hijauan dan konsentrat

Pemberian imbangan hijauan dan konsentrat berdasarkan tujuan pemeliharaan, yaitu untuk digemukkan (potong) atau penghasil susu (perah). Contoh pada sapi penggemukkan pemberian hijauan lebih sedikit (30-40%) dibandingkan konsentrat (60-80%). Konsentrat yang tinggi bertujuan untuk menghasilkan *average daily gain* (ADG) yang tinggi juga. Selain itu, penambahan *premix* seperti **Mix Plus Cattle Pro** dalam komponen konsentrat menjadi strategi penting dalam mencapai ADG yang lebih optimal.



Mix Plus Cattle Pro, *premix* untuk mengoptimalkan ADG dan efisiensi pakan

Sedangkan pada sapi perah pemberian hijauan lebih banyak (50-60%) dibandingkan konsentrat (50-40%). Hijauan yang tinggi diperlukan untuk menghasilkan produksi dan kualitas susu yang optimal. Imbangan tersebut disesuaikan juga berdasarkan kualitas bahan pakan dan target produksi.

2. Frekuensi pemberian pakan

Frekuensi pemberian pakan dapat dilakukan sesuai manajemen yang diterapkan mulai dari 2-6 kali perhari. Frekuensi pemberian pakan dapat berbeda-beda tergantung penyediaan pakan, seperti hijauan konsentrat secara terpisah atau dalam bentuk *total mixed*

ration (TMR). Tabel 1. contoh frekuensi dan waktu pemberian pakan pada sapi potong penggemukkan.

Tabel 1. Frekuensi dan waktu pemberian pakan pada sapi potong penggemukkan

Frekuensi	Waktu pemberian		
	Konsentrat	Hijauan	Ransum Komplit / TMR
2x	9	15	9, 15
3x	8, 15	10	8, 13, 17
4x	8, 13	10, 15	7, 10, 13, 17
5x	7, 13, 18	9, 15	7, 9, 13, 15, 18
6x	7, 13, 18	9, 15, 20	7, 9, 13, 15, 18, 20

Berdasarkan data analisa lapang yang diolah Technical Education and Consultation Medion (2023)

3. Jumlah pemberian pakan

Pada umumnya jumlah pemberian pakan ruminansia berdasarkan % bahan kering (BK) bobot badannya. Pada umumnya bisa mencapai 2-3% BK bobot badannya. Misal diketahui sapi penggemukkan dengan bobot 350 kg, kebutuhan bahan keringnya 3% bobot badan, sehingga perhitungan kebutuhan pakan adalah $(3 \div 100) \times 350 = 10,5$ kg BK.

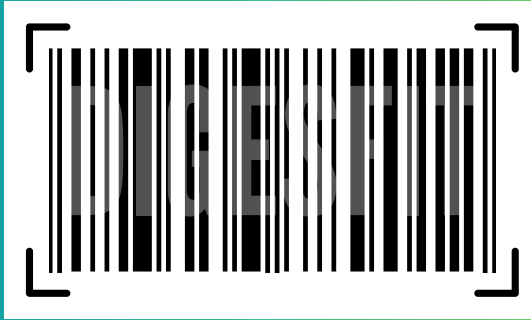
Proporsi konsentrat : hijauan dalam ransum (70 : 30). Sehingga $10,5 \text{ kg} \times 30\% = 3,15$ kg, Kandungan BK rumput gajah 22,2%. Sedangkan jumlah pemberiannya harus dikonversi dahulu (% bahan kering menjadi *as fed*). Jadi perhitungan untuk pemberiannya $(100 \div 22,2) \times 3,15 = 14$ kg rumput segar. Jadi kebutuhan pemberian rumput perhari per ekornya sebanyak 14 kg.

Selain itu, perhatikan juga cara pemberian pakan mulai dari hijauan sebaiknya sudah di-*chopper* (3-5 cm), hijauan dilayukan, pemberian konsentrat jangan sekaligus banyak karena bisa menyebabkan terjadinya asidosis, serta sediakan air minum secara *ad libitum*.

Nutrisi yang lengkap (hijauan, konsentrat, suplemen dan aditif), seimbang dan mendukung aktivitas mikroba dalam rumen serta diiringi tatalaksana pemberian pakan yang baik, sebagai kunci dalam mengoptimalkan produktivitas ternak. Semoga bermanfaat.

QUIZ 09/23

TEBAK NAMA PRODUK !



Kirimkan jawaban Anda disertai alamat lengkap dan nomor yang dapat dihubungi melalui:

Pos : PT. Medion Jl. Babakan Ciparay 282 Bandung 40223 (up Bag. MedComm)

email : cs@medionindonesia.com (dengan subjek : Kuis 09/23)

Jawaban Anda kami tunggu sampai akhir 15 September 2023.

Pemenang akan diumumkan pada Info Medion edisi bulan Oktober 2023.

JANGAN LEWATKAN, tersedia hadiah menarik untuk 3 orang pemenang!

PEMENANG & JAWABAN KUIS 08/23

Jio Laksono - Yogyakarta

Wulandari - Kab. Kediri

Pani Rahmawati - Kec. Ngamprah

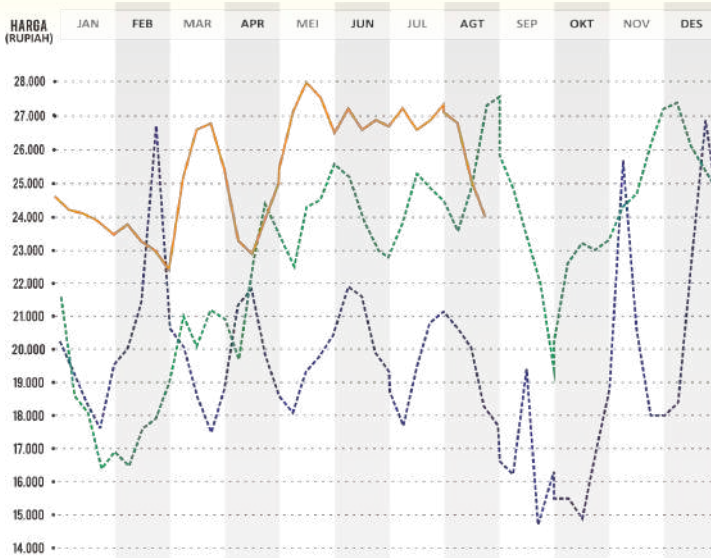
**SAMA KARENA
MENUNJUKKAN WAKTU**

$1300 + 30 = 1400 - 30$

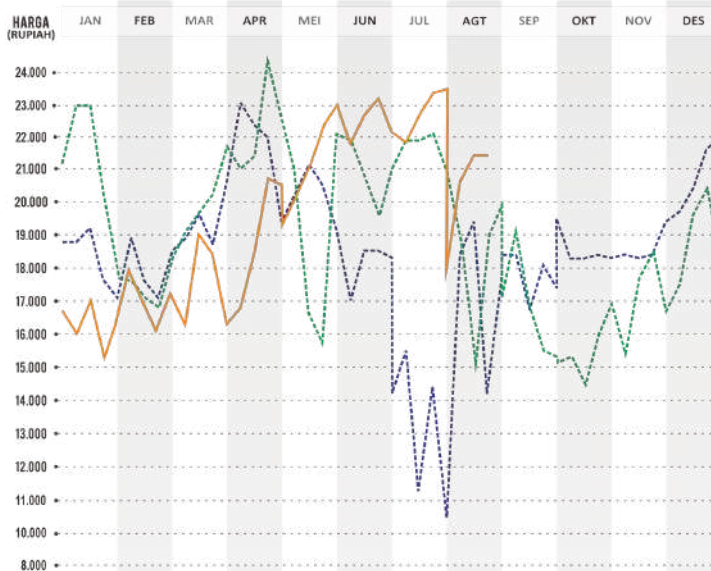
$13.00 + 30 \text{ MENIT} = 14.00 - 30 \text{ MENIT}$

$13.30 = 13.30$

HARGA RATA-RATA TELUR TIAP KG DI PULAU JAWA



HARGA RATA-RATA BROILER HIDUP TIAP KG DI PULAU JAWA



*Informasi harga dapat berubah sewaktu-waktu

--- 2021 --- 2022 — 2023



Ragam Ternak

Pentingnya Mengobati dan Merawat Luka pada Ayam Laga

Luka dapat terjadi pada hewan kesayangan termasuk pada ayam laga. Luka ini biasa terjadi paska ayam laga bertanding, terkena benda tajam ataupun cedera trauma. Saat ayam bertanding di arena laga, luka adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari. Bahkan sangat jarang ada ayam laga yang tidak terluka setelah bertanding.

Di arena tanding, ayam laga akan saling beradu pukulan hingga salah satu bahkan keduanya akan mengalami luka di badannya. Luka luar yang terjadi bisa ringan atau bahkan sampai babak belur, berdarah hingga sampai terjadi kematian karena terjadi pula luka di bagian dalam tubuh.



Sumber: Dok. Medion

Ayam laga berada pukulan di arena pertandingan

Untuk memenangkan pertandingan ayam laga pasti penghobi sudah melakukan banyak perawatan sebagai persiapan. Namun perawatan tidak hanya berhenti disitu saja, perawatan ayam paska tanding juga sangat penting diperhatikan. Jika terlena dalam merawat luka maka akan berakibat fatal. Jika luka tidak diobati dan dirawat dengan baik maka dapat menyebabkan:

- Luka tak kunjung sembuh dan pengobatan menjadi lebih lama
- Pembentukan bekas luka berupa jaringan parut menebal yang semakin luas yang dapat mengganggu penampilan dan pertumbuhan bulu

- Risiko terinfeksi bakteri atau patogen lain yang dapat menyebabkan terjadinya nanah, demam, nyeri, peradangan maupun melanjut ke penyakit lain sehingga penanganan lebih sulit
- Ayam menjadi cacat
- Biaya pengobatan menjadi lebih mahal
- Risiko sepsis atau kondisi bakteri telah masuk dan menyebar ke seluruh tubuh melalui aliran darah
- Kematian



Sumber: titikdua.net

Luka ayam laga paska bertanding

Setelah selesai bertanding, ayam dapat diletakkan dikandang terpisah, terutama dari ayam laga lainnya untuk menjaga mental ayam. Serta dapat dipilih lokasi yang teduh atau tidak terkena terik matahari langsung. Kemudian dapat dilakukan penanganan awal pada luka dan dilanjutkan dengan merawatnya. Berikut beberapa hal yang dapat dilakukan dalam merawat luka:

- Perawatan luka ringan
 1. Luka dibersihkan terlebih dahulu dari darah dan kotoran dengan spons dan air bersih. Air dapat dicampur dengan antiseptik **Antisep** untuk membasmi kuman.
 2. Obati luka dengan **Antisep**, **CIL** atau **Oxytic Laga** untuk mengobati dan mempercepat penyembuhan luka. Pengobatan ini dilakukan hingga luka sembuh kembali.

- Perawatan luka parah
 1. Bersihkan luka dengan air bersih yang dicampur dengan antiseptik **Antisept** menggunakan spons untuk membersihkan perdarahan dan membunuh kuman
 2. Obati luka dengan **Oxytic Laga** untuk membantu mempercepat penghentian perdarahan, mengobati luka dan mengatasi infeksi
 3. Adanya luka terbuka maupun luka yang dalam rentan mengalami infeksi bakteri. Untuk menangani infeksi bakteri tersebut dapat diberikan **Tinolin Injection** atau **Neo Meditril** untuk ayam laga.
 4. Untuk mencegah luka dalam dan turun urat, berikan **Tendefit** untuk mengurangi bengkak dan nyeri otot.
 5. Pada ayam yang mengalami luka cukup parah atau perdarahan yang tidak kunjung berhenti, ayam dapat diistirahatkan dan dibawa kembali ke rumah untuk segera berobat ke dokter hewan. Agar segera tertangani dan lebih maksimal dalam penanganannya. Luka yang dalam akibat terkena taji biasanya perlu dilakukan penanganan khusus seperti menjahit luka yang dilakukan oleh tenaga kesehatan hewan yang terlatih.
 6. Pada luka yang cukup serius maupun luka dengan penanganan dijahit perlu telaten dalam merawatnya agar tidak berlanjut menjadi infeksi dan cepat pulih kembali. Berikan **Oxytic Laga** setiap hari hingga luka mengering.



Oxytic Laga, mengobati luka dan infeksi

Selain merawat luka, perlu pula dilakukan perawatan secara keseluruhan pada ayam paska bertanding, seperti:

- Berikan waktu istirahat dan nutrisi yang baik untuk mengembalikan kondisi tubuh ayam laga. Tempatkan ayam di kandang pemeliharaan yang terpisah dengan ayam lainnya agar tidak stres.
- Energi yang terkuras saat bertanding, adanya luka-luka dan rasa nyeri menyebabkan ayam mengalami kelelahan dan kesakitan. Hal ini mengakibatkan ayam mengalami penurunan nafsu makan pada beberapa hari paska bertanding. Dalam pemberian pakan perlu dibantu dengan pakan yang sudah diencerkan. Pakan tersebut dapat diberikan dengan alat bantu berupa alat suntik yang bagian ujungnya sudah diganti dengan selang kecil. Hal ini perlu dilakukan dengan hati-hati dan telaten. Beri pakan yang lunak sebab pencernaan ayam tidak kerja secara optimal saat pemulihan tersebut. Tambahkan **Mineral Feed Supplement Ayam Laga** untuk melengkapi kebutuhan nutrisinya.
- Berikan suplemen seperti **Red Power** atau **Red Power Injection** untuk membantu memulihkan kondisi dan tenaga ayam setelah bertanding.
- Lakukan pemantauan ayam setiap hari selama perawatan dan pemulihan. Berikan pengobatan hingga tuntas agar hasilnya maksimal.

Penanganan dan perawatan luka perlu dilakukan dengan tepat. Hal ini bertujuan agar luka cepat sembuh dan mencegah kondisi yang semakin parah atau komplikasi ke penyakit lain. Ayam laga yang cepat pulih akan lebih cepat untuk persiapan kembali pertandingan berikutnya.



Artikel Pertanian

Mengendalikan Penggorok Daun Bawang Merah

Bawang merah (*Allium cepa* var. *Aggregatum*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Bawang merah menjadi bumbu atau penyedap masakan yang digunakan sehari-hari dan cenderung selalu dibutuhkan. Manfaat lain dari bawang merah adalah sebagai obat tradisional.

Sumber : Dok. Medion



Tanaman bawang merah

Bawang merah di Indonesia dapat ditanam di dataran rendah hingga tinggi. Namun untuk pertumbuhan yang optimal penanaman banyak dilakukan di dataran rendah (0 – 450 mdpl) dengan suhu udara 25 – 32°C. Bawang merah yang ditanam di dataran tinggi memiliki umur yang lebih panjang 0,5 – 1 bulan dan produksi lebih sedikit. Tanaman bawang merah membutuhkan penyinaran matahari yang maksimal untuk hasil yang baik.

Meskipun bawang merah termasuk komoditas sayuran unggulan yang bernilai ekonomi tinggi, dalam budidayanya tidak terhindar dari adanya kendala. Salah satunya adalah serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Berikut OPT yang menyerang tanaman bawang merah (Tabel 1).

Tabel 1. OPT bawang merah

Organisme	Penyakit
Hama	Ulat bawang
	Ulat grayak
	Thrips
	Lalat penggorok daun
	Orong-orong
Penyakit	Trotol/bercak ungu
	Layu fusarium
	Embun tepung
	Mati pucuk
	Bercak daun bakteri

OPT pada tanaman bawang merah merupakan salah satu faktor penting yang perlu mendapat perhatian karena sangat berpengaruh pada hasil panen. Salah satu hama yang perlu diwaspadai adalah penggorok daun karena dapat menyebabkan kehilangan hasil panen sebesar 30 – 100% (Balai Penelitian Tanaman Sayuran). Oleh karena itu diperlukan upaya-upaya untuk memberikan perlindungan pada tanaman agar tidak terjadi kehilangan hasil panen.



Sumber : www.jadam.kr

Liriomyza chinensis

Liriomyza chinensis atau disebut dengan lalat penggorok daun pertama kali ditemukan menyerang tanaman bawang merah di Brebes pada bulan Agustus tahun 2000. Larva dari lalat penggorok daun adalah fase yang menimbulkan kerusakan pada bawang merah. Penggorok daun menyerang tanaman dari umur 2 mst

(minggu setelah tanam) hingga menjelang panen. Serangan penggerek daun dapat menurunkan hasil panen bahkan gagal panen saat serangan berat. Serangan tinggi hama penggerek daun terjadi pada musim kemarau.

Penggerek daun menyerang tanaman bawang merah setelah tanam hingga menjelang panen. merusak daun tanaman bawang yang baru tumbuh hingga tanaman tua. Dalam siklus hidupnya, *Liriomyza chinensis* berkembang melalui beberapa fase yaitu telur, larva, pupa dan imago atau lalat dewasa.

Siklus Hidup Penggerek Daun

Penggerek daun menyerang tanaman bawang merah setelah tanam hingga menjelang panen. Dalam siklus hidupnya, penggerek daun berkembang melalui beberapa fase yaitu telur, larva, pupa dan imago atau lalat dewasa.

- **Telur**

Telur berwarna putih bening, berukuran 0,28 mm x 0,15 mm. Telur lalat diletakkan dalam daun bawang merah. Telur penggerek daun berlangsung 2 - 4 hari.

- **Larva**

Larva berwarna putih kekuningan dan menggerek jaringan mesofil daun kemudian tinggal dalam rongga daun. Larva penggerek daun terdiri dari 3 instar yang berlangsung 6-12 hari. Setelah instar 3 larva keluar dari daun dan jatuh ke tanah membentuk pupa.

Sumber : www.jadam.kr



Larva lalat penggerek daun

- **Pupa**

Pupa penggerek daun sering ditemukan menempel pada tanah atau bagian dalam rongga daun. Pupa penggerek daun berwarna kuning keemasan hingga coklat

kekuningan berukuran 2,5 mm. Lama fase pupa 9-12 hari kemudian pupa keluar menjadi serangga dewasa (imago).



Pupa penggerek daun

- **Imago/Lalat Dewasa**

Imago atau lalat dewasa betina *Liriomyza chinensis* memiliki panjang tubuh $2,39 \pm 0,02$ mm dan jantan $2,00 \pm 0,07$ mm (Nawin 2003). Imago betina hidup selama 6 - 14 hari dan imago jantan 3 - 9 hari. Perkembangan penggerek daun sejak telur diletakkan hingga menetas menjadi larva dan berkembang menjadi imago berkisar antara 18 - 22 hari. Aktivitas peletakan telur oleh imago pada umumnya terjadi pada pagi hari.



Lalat meletakkan telur pada daun

Gejala Serangan Penggerek Daun

Meskipun tanaman nampak tumbuh subur petani bawang merah tetap khawatir akan serangan hama pada musim kemarau ini. Termasuk mewaspadai serangan hama penggerek daun yang sewaktu-waktu dapat menyerang tanaman. Karena hama tersebut dapat menyerang tanaman bawang merah dan menurunkan hasil panen.

Gejala kerusakan oleh serangan penggerek daun bawang merah, yaitu:

- Lubang berbentuk bintang-bintang putih akibat tusukan ovipositor untuk meletakkan telur.

Sumber : www.lucidcentral.org

Sumber : www.jadam.kr



Lubang tusukan ovipositor

- Larva yang baru menetas langsung masuk ke dalam rongga daun kemudian menggorok daun dari dalam (pada jaringan mesofil).
- Korokan berkelok-kelok berwarna putih dari atas menuju ke bawah sampai ke umbi.
- Pada serangan berat, hampir seluruh helaian daun penuh dengan korokan, sehingga menjadi kering dan berwarna coklat seperti terbakar



Korokan berwarna putih berkelok-kelok

Cara Pengendalian

Pengendalian hama penggorok daun harus dilakukan untuk menekan perkembangan hama dan tidak terjadinya pengurangan hasil produksi. Kegiatan pengendalian dilakukan secara terpadu meliputi pengamatan serangan OPT, pengambilan keputusan, dan tindakan pengendalian dengan memperhatikan keamanan bagi manusia dan lingkungan. Ada berbagai macam cara yang dilakukan untuk mengendalikan hama, antara lain pengendalian secara kultur teknis, mekanis, hayati, dan kimiawi (insektisida).

1. Kultur teknis

Melakukan budidaya tanaman dengan teknik tertentu sehingga membuat kondisi areal

tanam kurang sesuai bagi tempat berkembangnya hama.

- Bersihkan lahan dan sekitarnya dari gulma dan sisa tanaman sebelumnya. Hama dapat hidup di tanaman inang lainnya.
- Pengolahan tanah yang intensif dengan membalik tanah dapat mematikan larva maupun pupa yang berada di dalam tanah.



Pengolahan lahan

- Tanam serempak untuk membatasi sumber makanan hama.
- Pemupukan seimbang, pemupukan N yang berlebihan dapat mengakibatkan tanaman menjadi sekulen dan dinding sel tipis sehingga mudah terserang OPT.
- Rotasi tanam dengan tanaman bukan bawang untuk memutus siklus hidup hama.

2. Mekanis

Pengendalian dengan cara pengambilan hama dengan menggunakan likat kuning. Perangkat likat kuning dipasang setelah tanaman bawang merah tumbuh. Lalat buah tertarik dengan warna cerah seperti kuning, dengan adanya lem maka lalat akan terjebak dan tidak bisa meletakkan telurnya di daun. Dibutuhkan perangkat likat kuning sebanyak 40 buah/ha.



Perangkat likat kuning

3. Hayati / Musuh Alami

Pengendalian menggunakan musuh alami dari hama, sehingga dapat menekan perkembangan hama penggrogok daun. Salah satu musuh alami penggrogok daun adalah *Hemiptarsenus varicornis* yang merupakan parasitoid dari larva penggrogok daun. Tumpang sari antara tanaman buncis dan bawang dapat meningkatkan populasi *Hemiptarsenus varicornis*.

Sumber : www.eol.org



Hemiptarsenus varicornis

4. Kimiawi / Insektisida

Pengendalian secara kimiawi atau pestisida adalah cara yang paling banyak digunakan. Penggunaan pestisida memiliki kelebihan, antara lain paling efektif, efisien, praktis, dan hasil pengendalian cepat terlihat. Namun, dalam penggunaan pestisida perlu dilakukan secara tepat. Pemilihan produk yang digunakan harus tepat agar target hama dapat dikendalikan secara efektif.

Sumber : Dok. Medion



Penyemprotan insektisida

Pengendalian penggrogok daun dapat menggunakan insektisida dengan bahan aktif abamectin, emamectin benzoat, dimetoat, siromazin. **Bamaktin 18 EC** merupakan salah satu insektisida yang akan segera *launching* dengan bahan aktif abamectin yang efektif untuk mengendalikan penggrogok daun pada tanaman bawang merah. **Bamaktin 18 EC** memiliki cara kerja kontak, lambung dan translaminar. Cara kerja translaminar membuat bahan aktif insektisida dapat melakukan penetrasi ke dalam kutikula daun hingga ke jaringan daun di bawahnya.



Insektisida **Bamaktin 18 EC**

Sumber : Dok. Medion

Medion Integrasikan ISO 9001, ISO 14001 dan ISO 17025



Sumber : Dok. Medion

Foto bersama dengan tim auditor

Setelah mendapatkan sertifikat akreditasi ISO 17025:2017 pada Juni 2023, PT Medion Farma Jaya kembali mendapatkan pengakuan untuk komitmen serta usaha berkelanjutan dalam memenuhi standar internasional tentang *Quality Management System* (ISO 9001:2015) dan *Environmental Management System* (ISO 14001:2015). Sebelumnya, Medion telah mendapatkan sertifikat pertama kali untuk sertifikasi ISO 9001 pada Juli 2007, dan ISO 14001 pada Juni 2014.



Kegiatan audit berlangsung di dua lokasi, yakni di *Head Office* dan *Plant Cimareme*. Kedua lokasi tersebut merupakan bagian dari lingkup operasional Medion khususnya pada lingkup desain, pengembangan dan pembuatan produk kesehatan hewan, produk plastik, serta pengujian laboratorium. (*Design, Development and Manufacture of Animal Health Products, Plastic Products, and Laboratory Testing*).

Pada kegiatan re-sertifikasi tahun 2023, untuk pertama kalinya Medion bekerjasama dengan lembaga sertifikasi yang telah terakreditasi United Kingdom Accreditation Service (UKAS) yaitu SGS sebagai perusahaan ternama di dunia pada bidang jasa sertifikasi. Berdasarkan audit yang dilakukan oleh SGS pada tanggal 22-25 Mei 2023, Medion dinyatakan memenuhi seluruh aspek penilaian dalam mempertahankan implementasi *Quality Management System* dan *Environmental Management System*. Sertifikat terbit pada tanggal 19 Juli 2023 dengan nomor sertifikat ID23/00000150 untuk ISO 9001 dan nomor setifikat ID23/00000151 untuk ISO 14001.



Dengan diraihnya sertifikat ISO 9001, ISO 14001 dan ISO 17025, maka Medion telah mengintegrasikan sistem manajemen kualitas, lingkungan dan laboratorium sebagai wujud nyata Medion dalam menghasilkan produk dan jasa yang bermutu untuk memuaskan konsumen.

Medion Sukses Menggelar Seminar di Kamboja

Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang kesehatan hewan, Medion turut berkontribusi memberikan edukasi kepada peternak baik di dalam maupun luar negeri. Hal tersebut diwujudkan dalam seminar edukasi penyakit pada unggas di Kamboja pada 15 – 18 Agustus 2023. Kegiatan tersebut berlangsung di 4 provinsi, yaitu Kampong Cham, Takéo, Kampot, dan Kampong Speu dengan total sebanyak 260 peserta.



Sumber: Dok. Medion

Yonathan Dimascahyo sedang memaparkan materi

drh. Yonathan Dimascahyo Budianto DVM., MSc., MM. selaku *Technical Education & Consultant* Medion menjadi pembicara dalam seminar yang mengulas tuntas berbagai penyakit pada unggas, mulai dari pencegahan hingga penanganan. Beberapa penyakit yang dijelaskan antara lain AI (*Avian Influenza*), Gumboro atau IBD (*Infectious Bursal Disease*), EDS (*Egg Drop Syndrome*), dan masih banyak lagi. Topik tersebut diangkat karena unggas yang terserang penyakit merupakan ancaman serius, sehingga perlu penerapan biosekuriti yang ketat, pemilihan obat, dan penggunaan vaksin yang sesuai.



Pelaksanaan seminar di Kampong Speu



Pelaksanaan seminar di Kampong Cham

Medivac sebagai vaksin bermutu dan berkualitas tinggi hadir selama lebih dari 30 tahun sebagai solusi proteksi ternak dari berbagai penyakit. Melalui penelitian kolaboratif dengan lembaga dari berbagai negara, Medivac kini memiliki beragam varian produk yang lengkap dan dapat menjawab kebutuhan serta tantangan di lapangan. Selain itu, terdapat juga Mediherba yang merupakan produk berkualitas dengan kandungan ekstrak herbal alami, terjamin efektivitasnya melalui penelitian para ahli dan diracik dengan standar CPOHB dan standar internasional *Good Manufacturing Practices* (GMP).



Pelaksanaan seminar di Takeo



Pelaksanaan seminar di Kampot

Antusiasme para peserta terlihat dari berbagai pertanyaan yang diajukan dalam sesi tanya jawab di akhir seminar. Peserta juga memberikan respon positif karena topik yang dibawakan memberi pengetahuan dan wawasan baru yang sangat berguna untuk mengatasi permasalahan di peternakan.

Mereka berharap Medion dapat terus hadir mendampingi peternak dengan terus melakukan pengembangan produk yang inovatif dan menyeluruh. Medion berkomitmen untuk memberikan edukasi seputar dunia peternakan baik di dalam maupun di luar negeri. Tidak berhenti sampai di situ, Medion juga secara aktif terus melakukan pengembangan produk dengan inovatif dan menyeluruh agar dapat menjawab segala kebutuhan peternak di berbagai negara.





DIGESFIT

Atasi gangguan pencernaan & tingkatkan nafsu makan

Mengatasi gangguan pencernaan dan meningkatkan nafsu makan untuk meningkatkan performa ternak.



medionfarma.co.id



Customer Service
(+62)813-2185-7405



INFORMASI PRODUK

Customer Service : 0813 2185 7405; Konsultasi Teknis : 0823 2143 4063



REMISIN

Atasi tuntas korisa dan kolibasilosis

REMISIN merupakan antibiotik sediaan serbuk yang ampuh mengatasi penyakit sistem pencernaan dan pernapasan akibat infeksi bakteri pada unggas.

Indikasi

Pengobatan infeksi bakteri pada unggas yang meliputi infeksi saluran pencernaan dan pernapasan, seperti kolibasilosis dan korisa

Keunggulan

- **Efektif terhadap coryza**

REMISIN terbukti efektif menyembuhkan coryza di hari ke-3 post pengobatan



Sumber: Laboratory Animal Trial, 2020

- **Efektif terhadap colibacillosis**

REMISIN terbukti efektif menyembuhkan colibacillosis di hari ke-3 post pengobatan



Sumber: Laboratory Animal Trial, 2020

- **Aman dan praktis**

Mudah larut dan dapat digunakan untuk *nipple drinker*

Dosis dan Aturan Pakai

0,1-0,2 g tiap kg berat badan atau 1-2 g tiap 2 liter air minum diberikan selama 3-5 hari berturut-turut

Obat hanya untuk hewan

Nomor Registrasi

KEMANTAN RI No. D 20056471 PKS