

PANDUAN PRAKTIKUM KESEHATAN TERNAK



Disusun oleh:

Tri Puji Rahayu, S.Pt., M.P

M. Haris Septian, S.Pt., M.Pt

Aqil Adyatama

Laras Nur Prawesti

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TIDAR
2019**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, karunia, taufiq, hidayah serta inayah-Nya sehingga buku panduan praktikum Kesehatan Ternak Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar dapat terlaksana. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Buku panduan ini merupakan arahan untuk penyelenggaraan praktikum mata kuliah Kesehatan Ternak pada Program Studi Peternakan. Penyusunan buku panduan praktikum ini merupakan sebuah proses pengawalan implementasi kurikulum yang berlaku pada tahun akademik 2018/2019. Kurikulum baru yang telah dikembangkan yaitu kurikulum berbasis kompetensi mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Profil lulusan dan capaian pembelajaran yang dihasilkan sesuai program KKNI level 6. Capaian pembelajarannya meliputi mahasiswa mampu mengaplikasikan, mengkaji, membuat desain dan memanfaatkan IPTEK serta menyelesaikan masalah. Praktikum mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam rangka capaian pembelajaran pada Program Studi Peternakan.

Panduan praktikum mata kuliah Kesehatan Ternak ini berisi tentang dasar teori, tujuan praktikum, bahan dan alat – alat yang dibutuhkan dalam praktikum serta prosedur kerja dalam praktikum. Penyusunan buku panduan praktikum ini bertujuan untuk mempermudah mahasiswa dan digunakan untuk acuan dalam pelaksanaan praktikum. Penyusunan buku panduan praktikum ini belum sempurna, masih sangat banyak kekurangannya. Untuk itu, kami mohon masukan dari para pembaca supaya panduan praktikum ini selanjutnya tersusun dengan lebih baik. Semoga buku panduan praktikum ini dapat membantu memperlancar kegiatan praktikum mahasiswa.

Magelang, 20 September 2019

Penulis

TATA TERTIB PRAKTIKUM

1. Peserta praktikum Kesehatan Ternak adalah mereka yang telah terdaftar di Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar.
2. Praktikan harus bersikap baik dalam menjalankan praktikum:
 - a) Berpakaian rapi, bersepatu dan tidak diperkenankan memakai sandal kecuali dengan alasan yang dapat diterima.
 - b) Keluar masuk ruangan harus berdasar izin dari dosen/asisten praktikum yang sedang bertugas.
 - c) Menjaga kebersihan ruang praktikum dengan tidak membuang sampah sembarangan
3. Praktikan diwajibkan memakai jas praktikum dengan memakai pakaian yang sopan (kemeja atau kaos berkerah) dan rapi selama praktikum berlangsung (dilarang makan, memakai sandal dan atau kaos oblong serta tidak boleh merokok).
4. Sebelum pelaksanaan praktikum, hendaknya praktikan telah memahami dan menguasai acara praktikum yang akan dilaksanakan (akan diadakan test, baik bersifat pengetahuan umum maupun yang berhubungan dengan acara praktikum, setelah atau sebelum praktikum).
5. Praktikan hadir tepat waktu, keterlambatan lebih dari 15 menit tidak diijinkan mengikuti praktikum.
6. Praktikan diwajibkan menjaga ketertiban, kebersihan dan memelihara alat-alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum. Bagi mereka yang merusakkan atau menghilangkan alat-alat diwajibkan untuk mengganti sesuai dengan *spec* semula.
7. Praktikan menyediakan sendiri alat tulis untuk keperluan mencatat dan menggambar hasil pengamatan.
8. Seluruh acara praktikum yang ada harus dilakukan dengan sungguh-sungguh.
9. Laporan akhir harus sudah dikumpulkan paling lambat satu minggu sebelum dilaksanakan responsi. Bagi yang mengumpulkan laporan terlambat akan dikenakan sanksi berupa pengurangan nilai.
10. Penilaian oleh asisten dalam praktikum ini meliputi keterampilan, test, tugas, laporan, presentasi dan responsi.
11. Satu minggu sebelum responsi praktikum dilaksanakan, praktikan harus sudah menyelesaikan seluruh acara praktikum dan laporannya.

12. Keterlambatan mengikuti praktikum hanya diberi toleransi selama 15 menit. Bila hadir setelah praktikum berlangsung lebih dari 15 menit, tidak diperkenankan mengikuti praktikum.
13. Bila tidak dapat mengikuti praktikum, mahasiswa diwajibkan membuat surat ijin atau menyerahkan surat keterangan dokter bila mahasiswa tidak dapat mengikuti praktikum karena sakit.
14. Acara praktikum susulan (**inhal**) **PADA PRINSIPNYA TIDAK ADA**, namun dengan alasan khusus, pelaksanaannya dapat bertukar jadwal dengan praktikan lain. Praktikan yang bertukar jadwal harus menyertakan surat tukar jadwal.
15. Praktikan dua kali berturut-turut tidak mengikuti acara praktikum tanpa alasan yang tepat dinyatakan hilang hak praktikumnya.
16. Hal-hal yang belum diatur dalam tata tertib ini akan ditentukan kemudian.

DAFTAR ISI

	Judul Praktikum	Hal
Acara Praktikum 1	Bedah Bangkai	1
Acara Praktikum 2	Vaksinasi	6
Acara Praktikum 3	Pemeriksaan Cacing (<i>Fasciola sp</i>)	11
Lampiran	Format Penulisan Laporan Praktikum	15

ACARA PRAKTIKUM 1 BEDAH BANGKAI (NEKROPSI)

Dasar Teori

Kejadian atau kasus penyakit di lapangan/peternakan saat ini semakin meningkat baik penyakit infeksius (bibit penyakit) maupun non infeksius (keracunan atau kecelakaan). Beberapa penyakit yang masing menjadi ancaman dan rentan menjangkiti peternakan khususnya peternakan unggas seperti avian influenza (AI), *Newcastle disease* (ND), *Infectious bronchitis* (IN), Snot, *Collibacillosis*, *Chorionic respiratory disease* (CRD) dan masih banyak yang lainnya. Diagnosa penyakit yang biasa dilakukan para peternak, supervisor maupun dokter hewan sekalipun terkadang terjadi kesalahan akibat tanda-tanda umum yang diamati dari beberapa penyakit hampir sama. Oleh karena itu diperlukan kemampuan identifikasi dalam menentukan penyebab penyakit dan penyakit apa yang menyerang dengan tanda-tanda yang diamati secara langsung dan detail (Medion.co.id). Diagnosa merupakan hal utama yang akan menentukan tindakan pengobatan pada kasus penyakit. Sehingga akan semakin efektif dan efisien dalam melaksanakan penanganan dan pengobatan bagi ternak sakit secara optimal. Harapannya mampu mengurangi kerugian yang cukup besar akibat serangan penyakit yang dapat dihindari dan dicegah terlebih dahulu.

Diagnosa terhadap penyakit dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu dimulai anamnesa, pemeriksaan gejala klinis dan bedah bangkai (nekropsi). Anamnesa berkaitan dengan keluhan peternak terhadap penyakit yang di dasarkan pengamatan, peninjauan dan pengumpulan data. Anamnesa dapat dilakukan dengan mempelajari catatan pemeliharaan (data recording). Data – data yang harus dikumpulkan saat dilakukan proses anamnesa adalah : jenis, strain dan umur ayam, populasi ayam, program vaksinasi yang pernah dilakukan, biosekuriti, produksi telur, konsumsi pakan, FCR, bobot badan dan mortalitas. Segala data informasi tersebut sebagai pendukung faktor terjadinya penyakit secara utuh. Sebelum dilakukan nekropsi dilakukan pula pengamatan gejala klinis. Pengamatan gejala klinis merupakan pengamatan langsung terhadap kondisi ayam di kandang yang meliputi gejala/perubahan-perubahan yang ditunjukkan tubuh ayam.

Nekropsi atau pemeriksaan bedah bangkai merupakan langkah diagnosa berikutnya dalam rangka memperoleh gambaran lebih jelas terhadap kasus penyakit yang diperoleh dari pengamatan perubahan organ-organ tubuh ayam (Tabbu, 2000). Pelaksanaan nekropsi (bedah bangkai) sebaiknya dilakukan pada ayam yang baru saja mati atau dimatikan kurang dari 2 jam. Teknik untuk mematikan /membunuh ayam ada beberapa cara seperti menyembelih, merusak otak, emboli (jantungm vena sayap, otak) dan dekapitasi (memutuskan tulang leher pertama dengan tulang kepala). Segera setelah selesai melakukan nekropsi atau bedah bangkai, singkirkan bangkai dari dalam kandang. Buanglah dengan cara yang aman dilakukan pembakaran pada insenator (tempat khusus untuk pembakaran) atau dikubur. Cara yang dilakukan yaitu menyediakan lubang galian dengan kedalaman min. 1,5 meter dan disesuaikan dengan jumlah ayam yang akan dikuburkan. Ditaburi dengan kapur aktif, masukkan bangkai ayam kemudian semprot desinfektan. Ditutup dengan jerami kering selanjutnya dibakar, tutup kembali kemudian ditaburi kapur aktif. Pemeriksaan bedah bangkai dianjurkan untuk dilakukan jauh dari lokasi kandang, dipilih lokasi yang teduh dengan angin tidak terlalu kencang (Medion.co.id, 2016).

Tujuan Praktikum :

1. Mengetahui perubahan patalogi anatomi pada organ yang terserang penyakit
2. Mendiagnosa secara cepat dan tepat penyakit yang menyerang
3. Mengetahui kelainan dan endoparasit yang terdapat di dalam organ
4. Untuk mengidentifikasi tanda-tanda penyakit yang menginfeksi

Alat dan Bahan Praktikum

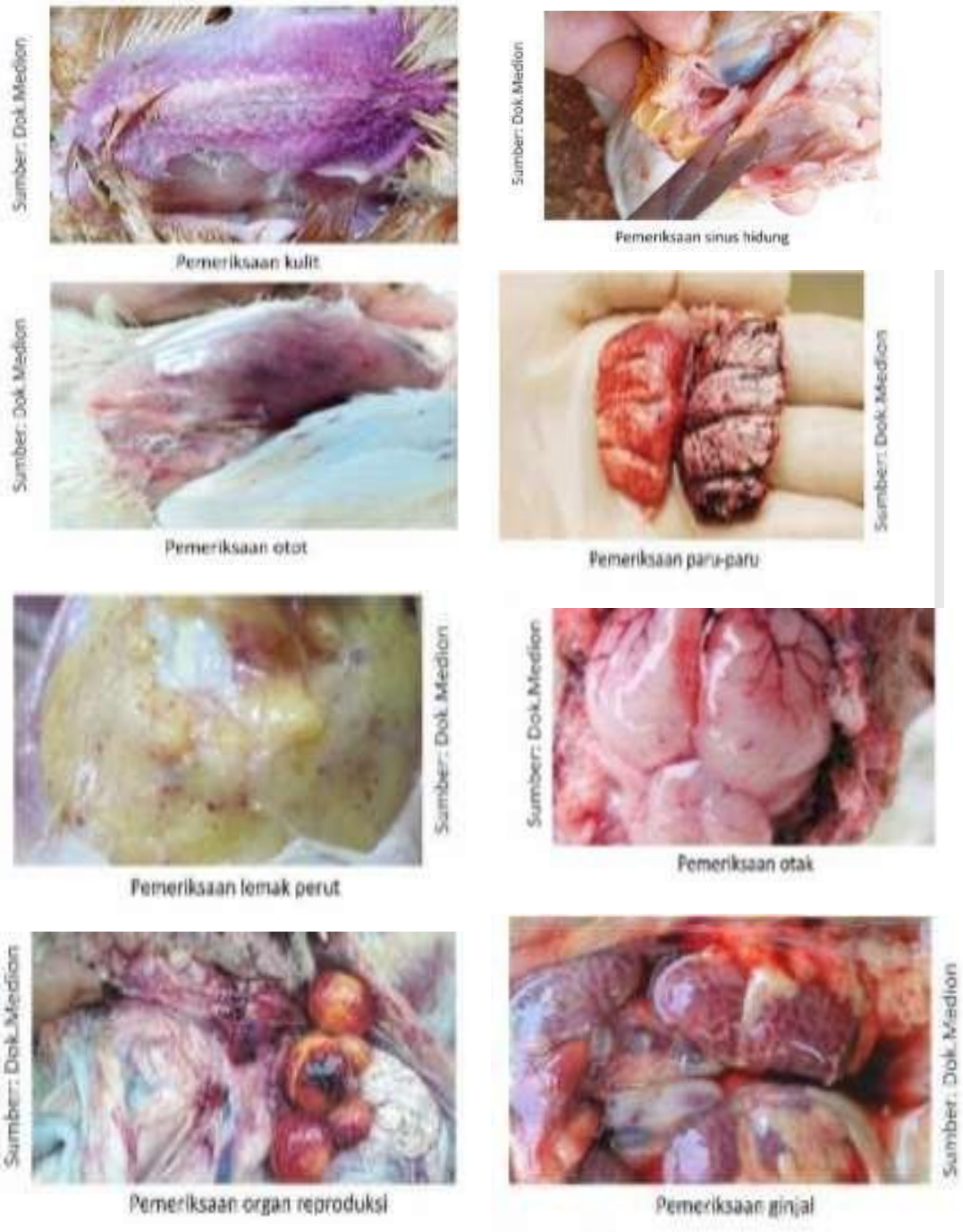
Alat dan bahan yang diperlukan saat pelaksanaan praktikum bedah bangkai yaitu:

- a. Pisau bedah
- b. Gunting bedah
- c. Sarung tangan
- d. Bangkai ayam
- e. Plastik bening sebagai alas saat pembedahan bangkai
- f. Alat tulis

Prosedur Praktikum:

1. Mengamati keadaan secara umum (bagian luar dan gejala klinis) ketika hewan masih hidup
2. Melakukan diagnosa sementara yang paling sesuai
3. Setelah melakukan pengamatan secara menyeluruh, cobalah menekan bagian sekitar lubang hidung dan amati apakah ada cairan yang keluar dari lubang hidung tersebut
4. Dalam melakukan bedah bangkai sebaiknya yg digunakan adalah ayam yg telah mati namun belum terlalu lama sehingga reaksi pembusukan tidak mempengaruhi hasil diagnosa
5. Jika ayam yang akan diamati masih dlm keadaan hidup maka harus dibunuh terlebih dahulu
6. Basahi seluruh tubuh ayam dengan air
7. Sayat bagian antara perut dan paha. Sayat sampai memudahkan untuk mematahkan sendi pada pangkal paha (pertemuan ost femur dan ost tibia) sehingga ayam seperti “ngangkang”
8. Sayat kulit pada sisi mulut. Amati adanya kerusakan pada daerah ini karena cacar, aspergilosis atau penyakit lain
9. Sayat dan kuakkan kulit di daerah perut dan dada
10. Buka urat daging perut dan lepaskan dada dengan memotong tulang rusuk
11. Periksa kejernihan air sac, normalnya jernih namun jika tampak keruh maka terinfeksi penyakit
12. Sayat laring dan trachea secara memanjang. Lihat dan periksa adanya lendir, perdarahan atau abnormalitas
13. Periksa kerusakan dan kelainan paru-paru dan organ pernapasan lain
14. Buka oesophagus dan periksa kemungkinan adanya luka karena benda asing atau adanya benjolan kecil
15. Sayat tembolok dan amati apakah tercium bau asam.
16. Sayat proventriculus adanya pendarahan dipermukaan lapisan putih, buka ventrikulus apakah kasar dan ada kerusakan
17. Amati usus, apakah terdapat benjolan, perdarahan. Sayat memanjang usus utk melihat isinya, ada tidaknya cacing, gumpalan darah, lendir dll.
18. Buka caecum dan periksa isinya. Apabila terdapat darah maka cuci dan periksa lapisan permukaannya. Contoh: keju, luka parut

19. Amati bagian-bagian seperti jantung, hati, ovarium, limpa, ginjal serta kerusakan syaraf
20. Hasil yang ditemukan kemudian dijadikan sebuah kesimpulan dalam menentukan infeksi apa yang menyerang ayam dipelihara.



Gambar 1. Pemeriksaan Organ hasil Nekropsi

Daftar Pustaka

- Fadilah, Roni Polana, Agustina. 2004. *Aneka Penyakit pada Ayam dan Cara Mengatasinya*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Medion.co.id. Ketepatan Diagnosa untuk Keberhasilan Penanganan Kasus Penyakit. Juli 2016.
- Tabbu, C.R. 2000. *Penyakit Ayam dan Penanggulangannya*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

ACARA PRAKTIKUM 2 VAKSINASI

Dasar Teori

Pemeriksaan kesehatan ternak unggas seperti itik, ayam dan lainnya dapat dilakukan melalui pemeriksaan darah untuk mengetahui tingkat titer antibody (Rusmiyanto *et al.*, 2016). Pencegahan penyakit virus yang efektif pada ternak yaitu melaksanakan manajemen pemeliharaan yang baik dengan mencanangkan vaksinasi serta biosekuriti. Penanganan kesehatan melalui vaksinasi dilaksanakan di dalam usaha peternakan dan unggas dalam rangka mengontrol dan memeriksa kesehatan ternak serta meningkatkan keseluruhan produksi (Roth, 2010). Vaksin adalah suatu zat yang merupakan suatu bentuk produk biologi yang diketahui berasal dari virus, bakteri atau dari kombinasi antara keduanya yang dilemahkan. Vaksinasi merupakan usaha untuk melindungi ternak terhadap penyakit pada berbagai tingkat umur. Status imunologi hewan salah satunya di tentukan oleh jenis kelamin ,oleh sebab itu, hal tersebut menjadi faktor dalam keberhasilan vaksinasi (Plotkin and Vidor, 2004).

Penyakit viral yang menular dan sangat merugikan bagi peternak itik adalah Newcastle Disease (ND). Penyakit ini sangat berbahaya dan sewaktu-waktu dapat menyerang ternak unggas. ND merupakan masalah besar bagi dunia peternakan karena penyakit ini dapat menimbulkan angka kematian yang sangat tinggi hingga mencapai 100% dengan penyebaran yang sangat cepat (Tabbu, 2000). Santhia (2003) menambahkan bahwa kasus ND merupakan ancaman serius bagi industri peternakan di Indonesia. Pentingnya pelaksanaan vaksinasi adalah :

- a. Meningkatkan efisiensi produksi pangan
- b. Kontrol terhadap penyakit zoonosis
- c. Kontrol terhadap munculnya penyakit eksotik dari hewan dan manusia
- d. Mengurangi kebutuhan antibiotik
- e. Keamanan pangan terhadap vaksin

Metode vaksinasi yang umumnya dilakukan antara lain: vaksinasi in ovo, vasinasi semprot, melalui suntikan subkutan (leher), melalui sayap, tetes mata dan hidung, air minum dan intramuskuler (dada paha, kaki). Vaksin yang akan diberikan untuk ayam haruslah disesuaikan dengan jenis dan keganasan penyakit yang sering menyerang. Hal yang perlu diingat kembali ialah titer

antibodi yang terbentuk bersifat spesifik dan sesuai dengan kandungan mikroorganisme dalam vaksin. Vaksin dikatakan baik jika :

- a. Segel vaksinnya masih utuh dan etiket produknya masih terpasang dengan baik

Segel vaksin yang telah rusak dapat menjadi indikator bahwa vaksin telah dibuka dan hal tersebut tentu akan menurunkan potensi vaksin, terutama dari segi sterilitasnya.

- b. Expired date dari vaksin belum habis

Expired date merupakan batasan waktu yang menunjukkan bahwa potensi vaksin masih tetap optimal. Jika telah melampaui batas expired date maka potensi vaksin (dosis vaksin) sudah menurun. Vaksin yang telah habis masa expired datenya hendaknya tidak digunakan, meskipun dari segi fisiknya masih terlihat normal.

- c. Bentuk fisik vaksin tidak berubah

Bentuk fisik vaksin yang telah berubah menunjukkan bahwa telah terjadi instabilitas kualitas vaksin. Perubahan bentuk fisik vaksin dapat disebabkan oleh suhu penyimpanan vaksin yang kurang sesuai. Beberapa faktor yang menurunkan atau merusak kualitas vaksin antara lain terkena sinar matahari secara langsung, tercemar bahan kimia seperti detergen dan logam-logam berat (Ca, Mg, Mn dll), suhu penyimpanan tidak sesuai ($2 - 8^{\circ}\text{C}$) dan pH yang tidak sesuai ($7 \pm 0,2$) maupun kemasan yang rusak.

- d. Waktu yang tepat

Program vaksinasi harus disusun berdasarkan kondisi di farm. Penyusunan program vaksinasi harus mempertimbangkan mengenai umur serangan penyakit, umur ayam dan jenis vaksin yang digunakan. Vaksin aktif mempunyai kemampuan mengertak pembentukan antibody yang lebih cepat (2 – 3 minggu) dibandingkan vaksin in aktif (3 – 4 minggu).

- e. Cara vaksinasi yang benar

- f. Saat vaksinasi yang harus diperhatikan yaitu:

1. Vaksinasi via air minum
2. Tidak tergesa-gesa saat melakukan vaksinasi dan pastikan semua ayam telah tervaksin dengan dosis yang sama
3. Pastikan vaksin yang diberikan masuk ke dalam tubuh ayam dengan baik yaitu (a) tetes mulut ditunjukkan dari reflek menelan; (b) tetes hidung ditunjukkan ayam telah menghirup vaksin; (c) tetes mata dimana ayam

telah berkedip; (d) injeksi (suntikan) terlihat pada lokasi suntikan tidak basah, dan secara umum tempat vaksinasi tidak banyak tercecer vaksin.

4. Ukuran jarum untuk ayam 0,5 mm atau 0,9 mm dan jarum sebaiknya diganti minimal setiap 500 penyuntikan.
5. Berikan vitamin ayam sebelum dan sesudah vaksinasi selama 3 hari berturut-turut (Medion.co.id, 2008).

Tujuan Praktikum

1. Untuk merangsang daya tahan tubuh dengan memasukkan bibit penyakit yang dilemahkan dan dicampur dengan bahan lain
2. Untuk meningkatkan kekebalan (daya tahan) tubuh ternak
3. Upaya yang dilakukan dalam rangka mencegah penularan bibit penyakit

Alat dan Bahan Praktikum

1. Disposable syringe 3 atau 10 cc
2. Medivac ND La Sota vaksin tetes
3. Medivac ND Clone 45
4. Kapas
5. Alkohol
6. Bangkai ayam atau ayam sakit yang dimatikan
7. Sarung tangan
8. Masker
9. Alat tulis

Prosedur Praktikum

a. Vaksin Tetes Mata (umumnya dilakukan saat ayam umur 1 – 14 hari)

- Pastikan vaksin yang akan digunakan sudah terdaftar dan teruji keamanannya
- Buka botol vaksin dan botol pengencer, lepaskan segel alumunium dan sumbat karet
- Persiapan vaksinasi ND tetes mata ada dua yaitu mencampur vaksin dan membagi kandang dalam dua bagian dengan cara disekat untuk menampung antara yang sudah divaksin dan belum divaksin.
- Cara pencampuran vaksin ND La sota dicampur menggunakan air setengah dari dosis. Misalnya untuk dosis 100 ekor berarti mencampurkan air sebanyak 50 ml.

- Kemudian masukkan ke dalam botol penetes vaksin
- Prosedur vaksin tetes mata yaitu : tangan kiri memegang ayam/itik/puyuh dan tangan kanan memegang botol penetes vaksin dengan keadaan stabil menghadap ke bawah. Peganglah yang benar supaya ayam tidak menutup matanya.

b. Vaksin Suntik ND

- Alat suntik (disposable syringe) disterilkan dengan cara dimasak dalam air mendidih selama 30 menit. Pastikan kondisi jarum masih tajam dan mempersiapkan jarum cadangan.
- Memeriksa kondisi vaksin yang akan dibawa ke lokasi kandang, pastikan vaksin berkualitas baik. Kondisi vaksin dengan suhu 2 – 8°C dan hindari sinar matahari secara langsung.
- Untuk vaksin in aktif selama vaksinasi hendaknya vaksin tetap dikocok secara periodik.
- Persiapan sebelum memulai vaksinasi
Thawing atau proses meninihkan suhu vaksin secara bertahap menjadi proses persiapan sebelum melakukan vaksinasi. Tujuan thawing yaitu mengkondisikan suhu vaksin mendekati suhu tubuh ayam 41 °C dengan cara digenggam sampai vaksin tidak terasa dingin lagi, suhu sekitar 25 – 27°C.
- Sebelumnya pastikan cairan vaksin di dalam suntikan jangan sampai ada gelembung udara, sentil sedikit tabung suntikan supaya udara naik, posisi jarum menghadap ke atas.
- Sebelum dilakukan penyuntikan daerah yang akan disuntik dibersihkan dulu dengan alkohol.
- Penyuntikan vaksin secara intramuscular (bagian daging), vaksin diberikan dengan cara menyuntikkan ke dalam daging dan dilakukan di bagian dada dan paha. Pilih daging yang agak lunak biasanya berada di bawah bulu. Tusukkan sedalam ± 1 cm ke dalam daging dengan sudut 30 – 45 derajat, jangan samapi terkena tulang dan otot.
- Penyuntikan vaksin secara subcutaneous (di bawah kulit), dilakukan dengan cara menyuntikkan vaksin di bawah kulit yaitu dibagian sekitar leher.



Gambar 2. Vaksinasi Suntik (Intramuskuler)



Gambar 3. Vaksinasi Tetes Mata

Daftar Pustaka

- Plotkin, S. A, and Vidor, E. 2004. *Poliovirus Vaccine-Inactivated*. Edisi ke-4. Philadelphia: WB Saunders
- Roth, J.A. 2011. Veterinary vaccines and their importance to animal health and public health. *Procedia in Vaccinology*. 5: 127 – 136.
- Rusmiyanto, P.E. Santoda dan Siswanto. 2016. Pengaruh Dosis Vaksin Newcastle disease (ND) Inaktif terhadap Titer Antibodi pada Itik Jantan. *Jurnal Ilmiah Terpadu*. 4(20): 166 – 169.

ACARA PRAKTIKUM 3 PEMERIKSAAN CACING (*FASCIOLA SP*)

Dasar Teori

Parasit merupakan salah satu vektor yang mempermudah masuknya agen pathogen dalam tubuh contohnya yaitu cacing. Kerugian akibat penyakit cacing antara lain penurunan berat badan, penurunan kualitas daging, kulit dan jeroan, penurunan produktivitas ternak, penurunan produksi susu dan bahaya penularan pada manusia (Rahayu, 2010). Penyebab penyakit cacing (fascioliasis) adalah cacing hati yaitu *Fasciola gigantica* dan *Fasciola hepatica*. Parasite cacing jenis lain yang menyebabkan penyakit pada sapi, kerbau, kambing maupun domba yaitu *Paramphistomiasis* merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing *paramphistomum* (Handoko, 2008). Cacing biasanya menyerang bagian haringan hati, usus dan lambung ternak serta tumbuh dan berkembangbiak pada jaringan lain yaitu otak, limpa dan paru-paru.

Faktor penyebab timbulnya penyakit karena adanya interaksi antara hospes (ternak), agen penyakit (infeksi cacing) dan lingkungan. Lingkungan menentukan pengaruh positif atau negatif terhadap hubungan antara ternak dengan agen penyakit. Pada lingkungan tropis basah, tingkat infeksi cacing pada ternak cukup tinggi. Telur-telur cacing masuk ke dalam tubuh ternak melalui hijauan yang dikonsumsi dan berkembang dalam saluran pencernaan. Bagian usus halus dan lambung tempat cacing menghisap darah akan mengalami iritasi dan kerusakan mukosa usus. Kerusakan mukosa usus mengakibatkan gangguan penyerapan nutrisi dan pencernaan sehingga membuat ternak tampak kurus (Setiawan, 2008).

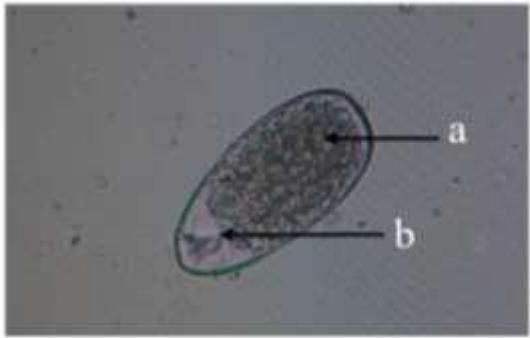
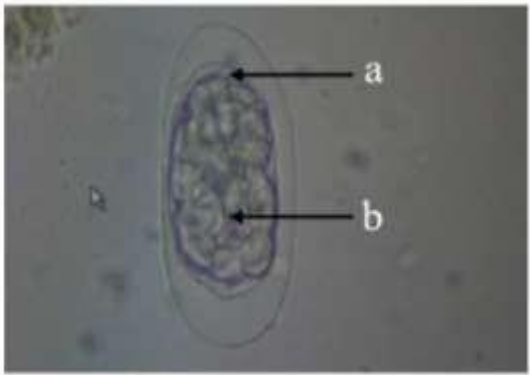
Pemeriksaan feses secara rutin sangat diperlukan untuk mengidentifikasi adanya parasit gastrointestinal pada ternak, terutama jenis dan derajat infeksinya. Dengan mengetahui jenis cacing yang menginfeksi maka segera dapat dilakukan pengobatan dengan jenis antelmintika yang tepat, sehingga pengobatannya menjadi lebih efektif (Imbang, 2007). Menurut Noble *et al.* (1989) Kelas Trematoda termasuk Filum Platyhelminthes dengan ciri-ciri tubuh tidak bersegmen, umumnya hermaprodit, reproduksi ovipar (berbiak dalam larva), infeksi terutama pada stadium larva yang masuk lewat mulut sampai usus. Semua organ dikelilingi oleh sel-sel parenkim, badan tak berongga dan mempunyai mulut penghisap atau sucker. Cacing dari Kelas Trematoda yang





menyerang ternak adalah *Schistosoma* sp, *Fasciola hepatica* (cacing hati), *Fasciola gigantica* yang berwarna merah muda kekuningkuningan sampai abu-abu kehijau-hijauan, cacing *Paramphistomum* sp. (cacing parang), genus *Schistosoma* (menyerang sistem peredaran darah). Parasit pada vertebrata secara umum, permukaan tubuhnya terdapat epidermis bersilia dan dilapisi oleh kutikula. *Schistosoma* sp. dapat menyebabkan penyakit Schistosomiasis. Pada sapi dan ternak lain seperti kerbau, kambing, kuda dan babi biasanya diinfeksi oleh spesies *Schistosoma japonicum*.

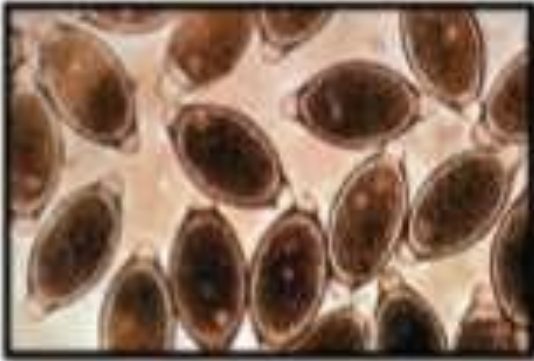
Tujuan Praktikum

1. Untuk mengidentifikasi keberadaan cacing pada feses
2. Untuk mengetahui jenis cacing yang ada di dalam feses

Tabel 1. Jenis telur cacing pada feses ternak

NO	GAMBAR	KETERANGAN
1.		Telur <i>Oesophagostomum</i> sp. Perbesaran 100x/1,25 a. Blastomer b. Operkulum
2.		Telur <i>Cooperia</i> sp. Perbesaran 100x/1,25 a. Operkulum b. Blastomer

3.		<p>Telur <i>Fasciola hepatica</i> Pembesaran 400x. <i>Fasciola hepatica</i> secara luas berbentuk ellipsoidal, dioperasi, dan berukuran 130-150 µm hingga 60-90 µm, tubuh lebih besar, melebar dan agak tebal, warna tubuh coklat abu-abu.</p>
4.		<p>Telur <i>Fasciola gigantica</i> Penyebab fascioliasis atau distomatosis. <i>Fasciola gigantica</i> berbentuk pipih seperti daun dan habitat utama di hati, panjang 25 – 75 mm dengan lebar 12 mm. <i>F.gigantica</i> terlihat lebih transparan jika dibandingkan dengan <i>F.hepatica</i>.</p>
5.		<p>Telur <i>Haemonchus placei</i> merupakan cacing lambung yang besar pada sapi. Cacing dewasa berukuran panjang jantan 10-20 mm dan diameter 400 mikron. Ukuran panjang cacing betina adalah 18-30 mm dan diameter 500 mikron dengan telur berukuran 62-90 x 39-50 mikron. Cacing lambung ini sangat berbahaya, karena selain menghisap darah, daya perkembangbiakannya sangat tinggi</p>
6.		<p>Telur <i>Trichostrongylus axei</i> Cacing ini sering disebut cacing rambut, cacing perusak atau cacing diare hitam. <i>Trichostrongylus axei</i> terdapat pada abomasum dan kadang-kadang pada usus halus sapi, ruminansia lain, babi, kuda dan mamalia lain di seluruh dunia. Cacing jantan panjangnya 2-6 mm, berdiameter 50-60 mikron. Panjang cacing betina 3-8 mm dan diameter 55-70 mikron.</p>

		Karakteristik telur lonjong, blastomer berjumlah lebih 8, cangkang tipis, berwarna coklat kemerahan, dengan ukuran 71107 x 41-54 mikron (Junquera, 2007).
7.		Telur <i>Trichuris discolor</i> merupakan cacing cambuk pada sapi dan ruminansia lainnya diseluruh dunia. Cacing jantan dengan ukuran panjang 45-59 mm, diameter anterior 140 mikron dan posterior 350-550 mikron. Cacing betina oranye-kuning, panjang 43-55 mm dengan diameter anterior 130 mikron dan posterior 670 mikron. Telur berukuran 60-73 x 25-35 mikron, berbentuk seperti tempayan dengan semacam penonjolan yang jernih pada kedua kutub

Alat dan Bahan Praktikum

Alat yang digunakan sebagai berikut: wadah alat dan rak tabung reaksi, pipet tetes, tissue, backer glass, batang pengaduk. Objek glass, cover glass, mikroskop, tusuk gigi, masker, sarung tangan. Bahan yang digunakan : eosin 1%, NaCl 0,96%, NaCl jenuh, lugol 1%, sampel feses.

Penggunaan pewarnaan:

1. NaCl 0,96% untuk pemeriksaan feses rutin
2. Eosin 1-2% melihat amoeba dan pergerakannya
3. Lugol melihat amyllum dan morfologi amoeba
4. Sudan III dan IV melihat lemak
5. Asam asetat 10% melihat leukosit lebih jelas

Prosedur Praktikum

Pemeriksaan Feses

1. Ambil objek glass, teteskan 1 tetes lugol,
2. Ambil tusuk gigi dan ambil sedikit sampel feses.
3. Buatlah semir diatas objek glass yang sudah ada pewarna lugol.

4. Tutup dengan cover glass, diamati dibawah mikroskop. Letakkan preparat di bawah lensa. Pengamatan perbesaran 10x, 40x, selanjutnya amati.

Metode Apung

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Masukkan sampel feses ke dalam tabung reaksi, dihomogenkan dengan lidi.
3. Dipipet NaCl jenuh hingga rata dengan permukaan tabung reaksi, dihomogenkan kembali. Ditambahkan NaCl kembali hingga rata dan penuh.
4. Tabung reaksi ditutup dengan cover glass.
5. Dibiarkan selama 30 menit, Setelah 30 mneit pindahkan cover glass ke objek glass yang bersih dan kering. Objek glass diperiksa di bawah mikroskop dengan perbesaran 40x. Amati

c. Metode Natif

1. Ambil objek glass bersih dan kering selanjutnya ambil sedikit sampel, dituang ke dalam objek glass.
2. Setelah itu teteskan NaCl 0,96% dengan pipet tetes. Aduk dengan batang pengaduk.
3. Setelah diaduk rata ditutup dengan cover glass. Sediaan siap diperiksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x, 40x. Amati.

Daftar Pustaka

- Handoko, J. 2008. *Buku Dinas Kesehatan Ternak*. Suska Press. Pekanbaru.
- Imbang, D.R. 2007. Penyakit Parasit Pada Ruminansia. Staf Pengajar Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. <http://imbang.staff.umm.ac.id>.
- Junquera, P. 2007. Parasites of Dogs, Cats and Livestock: Biology and Control. Parasitipedia.net.
- Rahayu, I.D.2010. *Penyakit parasit pada ruminansia*. Diakses tanggal 20 September, 2018.
- Setiawan, A. 2008. Efektivitas Pemberian Ekstrak Temulawak (*Curcuma xanthoriza*, Roxb) dan Temuireng (*Curcuma aeruginosa*, Roxb) Sebagai Kontrol Helminthiasis Terhadap Packed Cell Volume (PCV), Sweating Rate dan Pertambahan Bobot Badan Pedet Sapi Potong Brahman Cross Lepas Sapih. *Skripsi*.

LAMPIRAN

FORMAT PENULISAN LAPORAN AKHIR

Laporan akhir diketik dengan font **ARIAL** ukuran 11 dengan jarak baris 1,5 spasi dan ukuran **kertas A4** , margin (atas dan samping kiri 4 cm, kanan dan bawah 3 cm),serta mengikuti format dengan urutan sebagai berikut :

COVER

PRAKATA

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

BAB I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

1.2.Tujuan

1.3.Manfaat

BAB II. MATERI DAN METODE

2.1. Alat dan Bahan

2.2. Prosedur Kerja (dibuat bagan dan kalimat pasif)

BAB III.HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.2. Pembahasan

BAB IV.KESIMPULAN

DAFTAR REFERENSI

Referensi disusun berdasarkan prinsip kemutakhiran pustaka, dalam arti 80% dari pustaka adalah jurnal ilmiah dan tidak lebih dari 10 tahun setelah penerbitan, dengan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber (tata cara penulisan daftar pustaka Harvard Style). Hanya pustaka yang dikutip dan diacu dalam laporan yang dicantumkan dalam daftar referensi.