



MANUAL 2018

PROGRAM SURVELAN HAIWAN KEBANGSAAN



Manual ini dikeluarkan oleh Seksyen Epidemiologi dan Survelans, Bahagian
Pengurusan Biosekuriti dan SPS, Aras 5, Blok Podium 1A, Lot 4G1, Presint 4,
Putrajaya. Sebarang pertanyaan sila hubungi di talian 03-8870 2041



Isi Kandungan	Muka Surat
1.0 Pendahuluan	1
2.0 Skop	1
3.0 Matlamat	2
4.0 Objektif	2
5.0 Sistem Pelaporan Aktiviti Survelan	3
BAB 1	
Program Survelan Penyakit Haiwan Kebangsaan Tahunan 2018	5
Rabies	8
Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)	8
Avian Influenza & Newcastle Disease (Nd) & Salmonellosis	9
African Horse Sickness (AHS)	10
Foot and Mouth Disease (FMD)	11
Bovine Brucellosis (B. Abortus)	11
Ovine / Caprine Brucellosis (B. Melitensis)	12
Porcine Brucellosis (B. Suis), Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS), Aujeszky's Disease, Porcine Circovirus Type-2(Pcv-2), Japanese Encephalitis(JE)	12
Q Fever	13
Peste De Petits Ruminants	13
Equine Influenza Virus (EIV) Dan West Nile	14
Johne's	14
Bovine Tuberculosis	15
Infectious Bovine Rhinotracheitis	15
Contagious bovine pleuropneumonia (CBPP)	15
Rift Valley Fever	16
Athrax	16
African swine fever	17
BAB 2	
Program Survelan Babi Hutan	18
BAB 3	
Program Survelan Burung Hijrah	19
BAB 4	
Program Survelan Rabies Di Perkampungan Nelayan Persisir Pantai Barat Semenanjung Malaysia	20
BAB 5	
Program Survelan Antimicrobial Resistance	21
Prosedur Kerja Program Survelan DVS Negeri	23
Carta Aliran Survelan Penyakit Haiwan Kebangsaan Tahunan	24
Peranan dan tanggungjawab Seksyen Epidemiologi dan Survelan	25
Pegawai untuk dihubungi di IbuPejabat	26
Pegawai untuk dihubungi di JPV Negeri	27
Carta aliran persampelan di stesen kuarantin haiwan kerajaan dan stesen kuarantin haiwan sementara	28
Pengurusan dan Penghantaran sampel	29
Persampelan BSE di rumah sembelih ruminan	30
Pegawai-Pegawai Yang Boleh Dihubungi di Rumah Sembelih	31
Anggaran Bilangan Sampel Yang Memerlukan Perkhidmatan Makmal	40
Lampiran	i - x

1.0 PENDAHULUAN

Tujuan manual ini adalah untuk menyediakan dan menjelaskan garis panduan ringkas mengenai kaedah pensampelan yang digunakan semasa menjalankan aktiviti surveilan di seluruh Negara. Survelan adalah salah satu komponen utama dalam aktiviti kesihatan haiwan di Malaysia. Program Survelan Penyakit Haiwan merangkumi surveilan aktif dan pasif. Ianya dirangka bagi mengariskan keutamaan aktiviti surveilan penyakit haiwan diisamping memberi panduan kepada semua staf di lapangan dalam melaksanakan aktiviti surveilan dengan lebih cekap dan berkesan selaras dengan objektif dan keutamaan jabatan. Program dan sistem surveilan yang sedia ada ini menyediakan asas yang kukuh bagi terus membina kapasiti dan keupayaan jabatan dalam pengesanan penyakit haiwan. Data dari aktiviti surveilan kemudiannya dikumpul dan dianalisis untuk dijadikan panduan dalam menentukan tindakan kawalan dan pembasmian penyakit haiwan berkaitan bagi menjaga kepentingan industri ternakan dan kesejahteraan haiwan dalam Negara. Program surveilan ini telah dibangunkan secara kerjasama bersama dengan kakitangan DVS Negeri, penternak serta agensi lain seperti Perhilitan.

2.0 SKOP

Program Survelan Penyakit Haiwan Kebangsaan 2018 meliputi pengambilan sampel dan surveilan klinikal, pengumpulan, analisis dan pelaporan data surveilan untuk sebanyak 26 penyakit haiwan dan surveilan AMR. Ini termasuk penyakit-penyakit yang berkepentingan ekonomi seperti FMD, penyakit zoonosis seperti HPAI, rabies dan TB serta Invasive Alien Spesis (IAS) yang mempunyai kepentingan kebangsaan dan antarabangsa. Ini melibatkan pelbagai spesis seperti unggas, lembu, kambing, bebiri, haiwan liar, walit dan hidupan liar dan sebagainya. Ini termasuk penyakit endemik yang eksotik serta penyakit yang baru muncul. Walaubagaimanapun ianya tidak termasuk surveilan untuk haiwan akuatik.

3.0 MATLAMAT

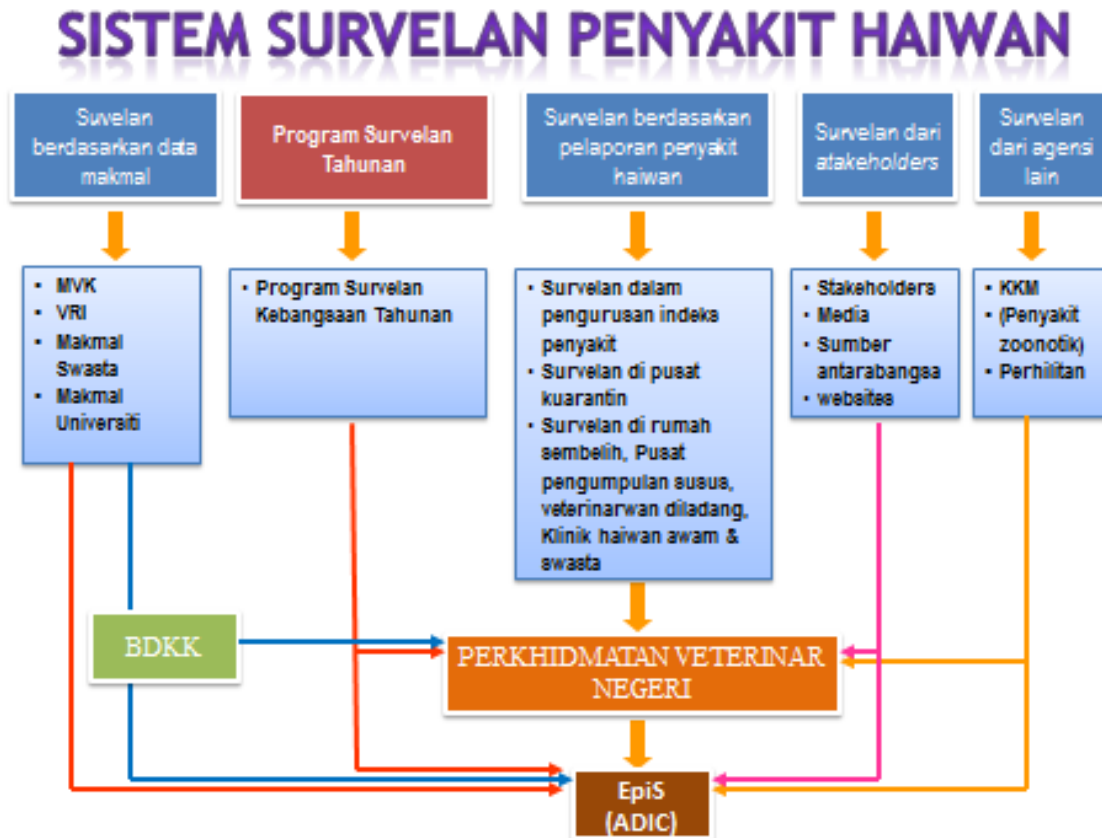
Matlamat Program Survelan Penyakit Haiwan Kebangsaan adalah untuk pengesanan awal dan pengawasan risiko penyakit rentas sempadan, zoonosis dan baru muncul, penilaian dan peningkatan pengawasan bagi program kawalan dan pemberantasan penyakit semasa serta pemantauan tren penyakit dan ancaman kepada kesihatan haiwan di Malaysia

4.0 OBJEKTIF

Objektif surveilan penyakit haiwan dijalankan adalah untuk;

1. Mengenal pasti kewujudan penyakit dalam sesuatu kawasan/negara.
2. Menentukan taburan dan lokasi sesuatu penyakit.
3. Menentukan kepentingan sesuatu penyakit.
4. Menentukan keutamaan pengagihan sumber.
5. Merancang, melaksana dan memantau program kawalan penyakit.
6. Bertindakbalas terhadap wabak penyakit.
7. Memenuhi keperluan pengiktirafan status bebas penyakit oleh badan antarabangsa (OIE).
8. Menunjukkan status penyakit semasa kepada negara rakan niaga.

5.0 SISTEM PELAPORAN AKTIVITI SURVELAN.



Rajah 1. Carta aliran saluran pelaporan aktiviti survelan penyakit haiwan

KATA SINGKATAN

ADIC - Animal Disease Information Centre
AHS - African Horse Sickness
BPS - Bahagian Pengurusan Biosekuriti dan SPS
BPW - Buffered peptone water
BSE - Bovine Spongiform Encephalopathy
CFT - Complement fixation test
CLA - Caseous lymphadenitis
DBD - Daerah Barat Daya
DTL - Daerah Timur laut
DVS - Department of Veterinary Services
ELISA - Enzym-linked immunosorbent assay
EPiS - Seksyen Epidemiologi dan Survelan
FMD - Foot and Mouth Disease
IHC - Immuno Histo Chemistry
KLIA - Kuala Lumpur International Airport
LBM - Live bird market
LMS - Larut Matang Selama
MAQIS - Malaysian Agriculture Quarantine and Inspection Services
MEM – Minimum essential medium
MRT - Milk ringtest
MVK -Makmal Veterinar Kawasan
NAI - Notifiable Avian Influenza
ND - Newcastle Disease
NSP - Non Structural Protein
OIE - Office International des Epizooties/World Organisation for Animal Health
PBS - Phosphate Buffer saline
PPR - Peste des Petits Ruminants
PPV - Pengarah Perkhidmatan Veterinar
PRRS - Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome
RS - Rumah sembelih
SALT - Sijil Amalan Ladang Ternakan
SOP - Standard Operating Procedures
SPS - Seberang Prai Selatan
SPT - Seberang Prai Tengah
SPU - Seberang Prai Utara
TSB -Trypticase soy broth
VRI - Veterinary Research Institute
W.P KL - Wilayah persekutuan Kuala Lumpur

Bab 1

Program Survelan Penyakit Haiwan Kebangsaan Tahunan 2018

Program Survelan Penyakit Haiwan Kebangsaan Tahunan 2018 dirancang dan dirangka oleh Seksyen Epidemiologi dan Survelan, Ibu Pejabat Perkhidmatan Veterinar, Putrajaya untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan dalam Negara iaitu;

1. Pengesanan awal penyakit baharu yang belum pernah dilaporkan di Malaysia seperti penyakit Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE), Rift Valley Fever (RVF), Anthrax, African swine fever (ASF) dan Peste des Petits Ruminants (PPR).
2. Mengenalpasti status penyakit haiwan dalam negara iaitu *Notifiable Avian Influenza* (NAI) bagi unggas, *Bovine Spongiform Encephalopathy* (BSE), *Contagious Bovine Pleuropneumonia* (CBPP), Rift Valley Fever (RVF) dan Anthrax bagi ternakan lembu, *Peste des Petits Ruminants* (PPR) bagi kambing dan bebiri, *African Horse Sickness* (AHS), Equine Influenza Virus (EIV) dan West Nile bagi equid, *Rabies* bagi anjing, dan Nipah, African swine fever (ASF), Classical Swine fever (CSF) bagi khinzir.
3. Menentukan prevalen penyakit *Newcastle Disease* (ND) dan Salmonellosis dalam unggas.
4. Menilai keberkesanan program kawalan FMD, Bruselosis (B.Abortus dan B.Melitensis), TB, dan Salmonelosis.
5. Menentukan prevalen penyakit FMD, Bruselosis (B.Abortus dan B.Melitensis), *Porcine Brucellosis*, *Japanese Encephalitis*, *Swine Flu (H1N1)*, *Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome* (PRRS) dan *Japanese Encephalitis* bagi khinzir.

Program ini dijalankan oleh Bahagian Kesihatan Haiwan DVS Negeri Semenanjung Malaysia, Wilayah Persekutuan Labuan, Sabah dan Sarawak. Semua program ini dipantau oleh IPPV, Putrajaya oleh Seksyen Epidemiologi dan Survelan (EpiS), Bahagian Pengurusan Biosekuriti dan SPS (PBS). Data yang telah dikumpul akan dianalisis bagi mendapatkan maklumat asas status penyakit tersebut dalam Negara.

Pengiraan Bilangan Sampel

Pengiraan sampel surveilan berasaskan kepada *Multistage Random Sampling*. Ini bertujuan untuk memastikan sampel yang diambil mewakili populasi haiwan (*representativeness*) dan mampu mengurangkan *bias*.

Untuk program tahunan surveilan penyakit haiwan ini, perkiraan sampel dibuat secara dua peringkat sebagaimana berikut:

1. Pensampelan Primar

Premis ternakan dalam sesebuah negeri dipilih secara rawak sebagai unit pensampelan utama.

2. Pensampelan sekunder

Haiwan atau ternakan terpilih dipilih di dalam sesebuah premis secara rawak sebagai unit persampelan sekunder.

Bilangan sampel adalah seperti yang telah ditetapkan bagi setiap premis dan haiwan terpilih yang dikira berdasarkan Jadual Cannon and Roe 1982 di Jadual 1. Pengiraan jumlah sampel surveilan di setiap Negeri bagi tahun 2018 seperti di **Lampiran 1**.

Nota

- *Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri yang menjalankan persampelan di lapangan dikehendaki mengetahui dan merekod bilangan ternakan yang ada dalam sesebuah ladang / premis yang terpilih untuk persampelan*
- *Pemilihan ladang / premis hendaklah dibuat secara random (rawak) supaya sampel adalah mewakili populasi sebenar untuk mengurangkan bias.*

Jadual 1: Cannon and Roe 1982

What sample size should be selected? 239

Table 13.4 (i) Sample size required for detecting disease where the probability of finding at least one case in the sample is 0.95; (ii) upper 95% confidence limits for number of cases. (From Cannon and Roe, 1982.)

Population size (N)	(i) Percentage of diseased animals in population (d/N) OR (ii) Percentage sampled and found clean (n/N)											
	50%	40%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	2%	1%	0.5%	0.1%
10	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	48	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	42	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	43	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
120	5	6	9	10	13	18	26	47	86	111	120	120
140	5	6	9	11	13	18	26	48	92	124	139	140
160	5	6	9	11	13	18	27	49	97	136	157	160
180	5	6	9	11	13	18	27	50	101	146	174	180
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
250	5	6	9	11	14	18	27	53	112	175	228	250
300	5	6	9	11	14	18	28	54	117	189	260	300
350	5	6	9	11	14	18	28	54	121	201	287	350
400	5	6	9	11	14	19	28	55	124	211	311	400
450	5	6	9	11	14	19	28	55	127	218	331	450
500	5	6	9	11	14	19	28	56	129	225	349	500
600	5	6	9	11	14	19	28	56	132	235	379	597
700	5	6	9	11	14	19	28	57	134	243	402	691
800	5	6	9	11	14	19	28	57	136	249	421	782
900	5	6	9	11	14	19	28	57	137	254	437	868
1000	5	6	9	11	14	19	29	57	138	258	450	950
1200	5	6	9	11	14	19	29	57	140	264	471	1102
1400	5	6	9	11	14	19	29	58	141	269	487	1236
1600	5	6	9	11	14	19	29	58	142	272	499	1354
1800	5	6	9	11	14	19	29	58	143	275	509	1459
2000	5	6	9	11	14	19	29	58	143	277	517	1553
3000	5	6	9	11	14	19	29	58	145	284	542	1895
4000	5	6	9	11	14	19	29	58	146	288	556	2108
5000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	290	564	2253
6000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	291	569	2358
7000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	292	573	2437
8000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	293	576	2498
9000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	579	2548
10 000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2588
∞	5	6	9	11	14	19	29	59	149	299	598	2995

The table gives:

- (i) the sample size (n) such that the probability (p_1) of including at least one positive if the disease is present at the specified level is 0.95;
- (ii) the upper 95% confidence limit (u) to the number of diseased animals in a population, given that the specified proportion were tested and found to be negative.

Examples:

- (i) expected proportion of positives is 2%; the population size is 480 – use 500; from the table, a sample of 129 is required to detect at least one positive with probability 0.95;
- (ii) for a population of 1000, a sample of 10% were all found to be negative; from the table, the upper 95% confidence limit for the number of positives is 29.

1) Rabies

Persampelan dibahagikan kepada dua kawasan; *immune belt area* dan *non immune belt area*. Keperluan bilangan sampel kepala anjing mengikut negeri dan daerah dinyatakan seperti dalam **Lampiran 2**.

Objektif surveilan *Rabies* adalah untuk mengenalpasti Status Penyakit *Rabies* dalam Negara bagi tahun 2018.

Populasi sasaran adalah dari kumpulan berikut:

- i. Anjing liar dalam kawasan *immune belt* dan *non immune belt*.
- ii. Sampel otak dari bangkai kucing yang diterima oleh Makmal Veterinar Kawasan (MVK).

2) Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)

Persampelan dijalankan berpandukan *OIE (Office International des Epizooties/World Organisation for Animal Health) Guideline (Articles 11.5.20 to 11.5.22)*. OIE telah menetapkan bagi mendapat Status Bebas (*Negligible Risk*) markah (*point*) yang perlu dicapai ialah sebanyak 71,500 *points* setiap tahun. Secara amnya sampel perlu diambil dari empat kumpulan ternakan lembu (*subpopulation*) yang membawa markah yang berbeza mengikut *subpopulation* seperti **Jadual 1.2**.

Persampelan BSE perlu dibuat di rumah sembelih. Bilangan sampel bergantung kepada kekerapan penyembelihan dan kebenaran oleh pemilik ternakan. SOP pengambilan sampel adalah seperti di **Lampiran 3**.

Jadual 1.2: Persampelan BSE dari empat kumpulan ternakan.

<i>Cattle history</i>	<i>Subpopulation categories</i>	<i>Points</i>
<i>Cattle with BSE differential diagnosis of BSE based on history</i>	<i>Clinical suspect</i>	260
<i>Cattle with unknown clinical history</i>	<i>Fallen stock</i>	0.2
<i>Sample collected at slaughter house</i>	<i>Causality slaughter</i>	0.4
<i>Sample collected at slaughter house</i>	<i>Routine slaughter</i>	0.1

Sampel yang disyaki BSE (menunjukkan petanda klinikal) tanpa sebarang *history*, akan dikira sebagai kategori *fallen stock*. Oleh itu adalah amat penting untuk menyatakan *clinical history*

setiap sampel yang diambil bagi mengelakkan pengurangan *points*. Objektif surveilan BSE dijalankan adalah untuk mengenalpasti status Penyakit BSE dalam Negara bagi tahun 2018.

3) Avian Influenza, Newcastle disease (ND) & salmonellosis

Persampelan bagi Avian Influenza dijalankan adalah untuk mengesan penyakit unggas disebabkan oleh Virus Influenza yang dikenalpasti sebagai *Notifiable Avian influenza* (NAI) dalam OIE Terrestrial Manual mengikut Article 10.4.27 to 10.4.29 dan Penyakit Newcastle disease (ND) mengikut Article 10.9.22 to 10.9.24.

Program surveilan dijalankan untuk mengesan kejadian NAI dan ND seawal mungkin jika berlaku jangkitan. Bagi ladang unggas komersil, selain persampelan untuk NAI dan ND, persampelan bagi mengesan penyakit Salmonellosis juga dijalankan. Populasi Sasaran (*target population*) adalah dari berbagai kumpulan unggas, namun keutamaan diberikan kepada populasi unggas berisiko tinggi untuk dijangkiti penyakit tersebut;

1. Kumpulan ayam kampung dan lain-lain unggas
2. Kumpulan itik dan angsa
3. Pasar yang menjalankan aktiviti jual-beli unggas hidup atau lebih dikenali sebagai *Live Bird Market* (LBM)
4. Kedai burung/petshop yang ada menjual sebarang jenis unggas *arena*
5. Ladang ayam komersil dan bukan komersil
6. Premis Walit
- 7.

Objektif Surveilan *Notifiable Avian Influenza* (NAI) adalah:

1. Pengesanan awal dan pengekalan status bebas Penyakit NAI dalam Negara bagi tahun 2018.

Objektif Surveilan ND & Salmonellosis adalah:

1. Untuk mengetahui prevalen penyakit ND dan keberkesanan pengawalan ND dan Salmonellosis dalam Negara bagi tahun 2018.
2. Untuk mengenalpasti Strain Virus ND yang wujud dalam Negara bagi tahun 2018.

3. Untuk mengenalpasti Serotip Bakteria Salmonella yang wujud dalam Negara bagi tahun 2018.

Penentuan Bilangan Sampel

Kaedah persampelan yang digunakan adalah Persampelan Dua Peringkat. Sampel adalah dikira pada tahap keyakinan 95% dan 10% kadar prevalen populasi premis bagi setiap negeri bagi kumpulan ayam kampung, itik, *live bird market* (LBM), petshop (kedai burung), ladang ayam komersil dan bukan komersil, walit dan lain-lain unggas. Bilangan premis kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut negeri dan daerah.

Jenis dan Bilangan Sampel

Sebanyak 30 calitan kloaka dan guano (walit) diperlukan bagi setiap premis terpilih. Lima calitan kloaka (unggas) dan guano (walit) masing-masing diletakkan dalam satu botol media (MEM/PBS bagi ND dan NAI, BPW/TSB bagi Salmonellosis).

4) African Horse Sickness (AHS)

Program surveilan penyakit AHS perlu dijalankan setiap tahun untuk mengetahui status penyakit AHS dalam Negara serta keperluan pegesahan tahunan pengekalan status negara bebas AHS yang telah dianugerahkan oleh OIE dalam tahun 2013. Persampelan dijalankan berpandukan *OIE Guideline (Articles 12.1.13 to 12.1.15)*. Survelan hanya melibatkan surveilan klinikal dengan menggunakan borang soalselidik.

Penentuan Bilangan Sampel

Survelan Klinikal

Sampel adalah dikira pada 95% darjah keyakinan dan 1% prevalen populasi premis bagi seluruh Negara. Survelan ini melibatkan premis equid (kuda, *miniature horse*, *pony*, kuda padi, *falabella* dan keldai). Survelan hanya melibatkan klinikal dan maklumat diperolehi melalui Borang Soalselidik seperti di **Lampiran 4**.

5) Foot And Mouth Disease (FMD)

Terdapat dua jenis surveilan berkaitan penyakit FMD bagi tahun 2018 bagi memenuhi dua (2) objektif iaitu;

1. Untuk mengetahui prevalen FMD dalam ternakan ruminan dan babi di setiap negeri di Semenanjung Malaysia berikutan adanya program kawalan penyakit FMD yang dijalankan.
2. Untuk melihat respon antibodi berikutan adanya program kawalan FMD menggunakan vaksinasi.

Penentuan Bilangan Sampel dan Ujian.

Bagi memenuhi Objektif 1:

Persampelan dua peringkat dipilih berdasarkan tahap keyakinan 95% dengan prevalen 10% di peringkat premis manakala 5% prevalen di peringkat populasi ternakan bagi premis terpilih di setiap negeri. Bilangan premis dipilih dan dikenalpasti secara *systematic random* dan kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah. Premis yang dipilih hendaklah melibatkan semua. Serum diambil berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih secara rawak. Sampel serum tersebut kemudiannya perlu diuji menggunakan NSP Elisa di Makmal Veterinar Kawasan Kota Bharu, Kelantan.

Bagi memenuhi Objektif 2:

Survelan *post vaccination* perlu dijalankan untuk melihat respon, tahap dan ketahanan imuniti ternakan di dalam populasi bagi menilai keberkesanan program pemvaksin yang telah dijalankan. Sampel serum diambil dari gerompok terpilih sebelum suntikan vaksin FMD tahunan (booster) diberikan (P1) dan serum hendaklah diambil semula dari gerompok yang sama selepas 30 - 60 hari selepas pemvaksin P2. Sampel serum tersebut kemudiannya perlu diuji dengan Serum Neutralisation Test (SNT) di Makmal Veterinar Kawasan Kota Bharu, Kelantan

6) Bovine Brucellosis (*B. Abortus*)

Objektif surveilan *Bovine Brucellosis* dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen dalam ternakan lembu di dalam sesebuah negeri di Malaysia berikutan adanya program kawalan Brucellosis yang dijalankan.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis di dalam daerah tersebut. Serum diambil secara rawak berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih. Ujian RBPT perlu dijalankan di lapangan dan sampel yang didapati positif dihantar ke makmal untuk ujian CFT/ELISA bagi tujuan pengesahan. Sampel diambil daripada ternakan yang berumur lebih daripada 4 bulan.

7) Ovine or caprine brucellosis (*Br. melitensis*)

Survelan ini dijalankan untuk mengetahui prevalen pada ternakan kambing/bebiri di dalam sesebuah negeri di Malaysia serta menentukan keberkesanan program kawalan brucellosis yang dijalankan.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut. Serum diambil secara rawak berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih. Ujian RBPT dijalankan di lapangan dan sampel yang didapati positif dihantar ke makmal untuk ujian CFT/ELISA bagi tujuan pengesahan. Sampel diambil daripada ternakan yang berumur lebih daripada 6 bulan.

8) Porcine Brucellosis (*B. Suis*), Porcine Respiratory and Reproductive Syndrome (PRRS), H1N1, Japanese Encephalitis (JE) Nipah Dan Classical Swine Fever (CSF)

Objektif Survelan serologi dan klinikal bagi penyakit *Porcine Brucellosis*, *Porcine Respiratory dan Reproductive Syndrome (PRRS)*, *H1N1* dan *Japanese Encephalitis (JE)*, *Nipah* dan *CSF* dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen dalam ternakan khinzir dalam sesebuah negeri dalam Malaysia.

Penentuan Bilangan Sampel

Survelan Serologi

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut.

Serum diambil berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih secara rawak dari ternakan yang berumur lebih dari 4 bulan melibatkan ternakan *Boar*, ibu babi bunting, ibu babi menyusui dan babi *grower*.

9) Q fever

Survelan dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen penyakit Q fever pada ternakan lembu (Johor sahaja) dan kambing tenusu di dalam semua negeri di Malaysia.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel bagi setiap negeri kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut. Serum diambil secara rawak berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih. Sampel diambil daripada ternakan yang berumur lebih dari 6 bulan.

10) Peste Des Petits Ruminants (PPR)

Survelan *PPR* dijalankan ialah untuk pengesanan awal penyakit serta mengetahui prevalen dalam ternakan kambing/bebiri di dalam sesebuah negeri di Malaysia.

Penentuan Bilangan Sampel

Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut. Survelan hanya melibatkan klinikal dan maklumat diperolehi melalui Borang Soalselidik seperti di **Lampiran 5**.

11) Equine Influenza Virus (EIV) Dan West Nile

Objektif survelan EIV dan West Nile dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen penyakit tersebut dalam equids ((kuda, *miniature horse*, *pony*, kuda padi, *falabella* dan keldai) di sesebuah negeri di Malaysia.

Penentuan Bilangan Sampel

Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 1% prevalen di peringkat populasi premis. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut. Survelan hanya melibatkan klinikal dan maklumat diperolehi melalui Borang Soalselidik seperti di **Lampiran 4**.

12) Johne's

Objektif survelan Johne's dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen penyakit tersebut dalam lembu dan kerbau.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis di dalam daerah tersebut. Serum perlu diambil secara rawak berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih secara rawak. Ujian *rectal pinch* juga boleh dijalankan di ladang. Johne's biasanya menjangkiti ternakan berumur 2-5 tahun namun ternakan yang berumur kurang daripada 6 bulan lebih mudah dijangkiti.

13) Bovine Tuberculosis

Survelan TB dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen penyakit tersebut dalam lembu dan kerbau tenusu serta menilai keberkesanan kawalan penyakit TB.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sampel dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis di dalam daerah tersebut. Sample darah untuk ujian saringan menggunakan Bovigam atau ujian lipatan kaudal (Caudal Fold Tuberculin Test/CFT). Ujian Comparative Cervical test CCT atau Polymerase Chain Reaction (PCR) untuk pengesahan. Sampel perlu diambil secara rawak dan ujian dijalankan ke atas ternakan yang berumur lebih 6 minggu berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih secara rawak.

14) Infectious Bovine Rhinotracheitis

Objektif survelan IBR dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen penyakit tersebut dalam lembu tenusu.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis di dalam daerah tersebut. Serum diambil secara rawak berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih. Sampel diambil daripada ternakan yang berumur lebih dari 4 bulan.

15) Contagious bovine pleuropneumonia (CBPP)

Objektif survelan CBPP dijalankan ialah untuk mengetahui prevalen penyakit tersebut dalam lembu dan kerbau.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan secara dua peringkat dipilih. Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis dan 5% prevalen di peringkat populasi ternakan di premis terpilih. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis di dalam daerah tersebut. Serum perlu diambil secara rawak berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di setiap premis terpilih. Sampel diambil daripada ternakan yang berumur lebih dari 4 bulan.

16) Rift Valley Fever(RVF)

Survelan Rift Valley Fever dijalankan ialah untuk pengesanan awal RVF serta mengetahui status penyakit tersebut dalam lembu dan kerbau.

Penentuan Bilangan Sampel

Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut. Survelan hanya melibatkan klinikal dan maklumat diperolehi melalui Borang Soalselidik seperti di **Lampiran 6**.

17) Anthrax

Objektif survelan Anthrax dijalankan ialah untuk mengetahui status penyakit tersebut dalam lembu dan kerbau.

Penentuan Bilangan Sampel

Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut. Survelan hanya melibatkan klinikal dan maklumat diperolehi melalui Borang Soalselidik seperti di **Lampiran 6**.

18) African Swine Fever (ASF)

Objektif surveilan ASF dijalankan ialah untuk mengetahui status penyakit tersebut dalam ternakan babi.

Penentuan Bilangan Sampel

Sample dikira berdasarkan tahap keyakinan 95% dan 10% prevalen di peringkat populasi premis. Sampel kemudiannya dibahagikan *proportionately* mengikut daerah berdasarkan jumlah premis dalam daerah tersebut. Pemerhatian dibuat ke atas ternakan yang berumur lebih dari 4 bulan melibatkan ternakan Boar, ibu babi bunting, ibu babi menyusui dan babi “grower”. Survelan hanya melibatkan klinikal dan maklumat diperolehi melalui Borang Soalselidik seperti di **Lampiran 7**.

Bab 2

Program Survelan Babi Hutan

Babi hutan (*Sus scrofa*) adalah *indigenous* di dalam negara termasuk Malaysia. Babi hutan menjadi pembawa kepada virus, bakteria and parasit yang boleh menjangkiti haiwan domestic dan manusia. Pelbagai Wild boars can act as reservoirs for penyakit penting seperti foot and mouth disease (FMD), classical swine fever (CSF), Japanese encephalitis (JE), swine influenza (H1N1), tuberculosis, brucellosis, leptospirosis and trichinellosis. Disebabkan oleh perubahan kepada aktiviti manusia terutamanya di kawasan luar Bandar, tanah untuk tujuan pertanian, peningkatan aktiviti pemburuan dan peningkatan permintaan daging babi hutan menjadi salah satu factor babi hutan terdedah kepada haiwan domestic dan manusia.. *Among the agriculturally important pathogens known to be prevalent in wild boars are classical swine fever virus (CSFV), pseudorabies virus (PRV) infection, African swine fever virus (ASFV), porcine circovirus type 2 (PCV2), porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) and porcine parvovirus (PPV) (Meng et al. 2009).* Dalam Manusia, babi hutan adalah pembawa kepada penyakit zoonotik seperti hepatitis E virus, tuberculosis, brucellosis, trichinellosis, swine influenza dan JE. Kertas cadangan lengkap adalah seperti di **Lampiran 8**

Bab 3

Program Survelan Burung Hijrah

Program surveilan dalam burung hijrah (migratory birds) telah dijalankan berikutan terjadinya kes wabak Highly Pathogenic Influenza di Malaysia yang pertama di Malaysia pada tahun 2004 yang berlaku di Kelantan. Kehadiran burung hijrah yang bermusim di Malaysia di beberapa tempat persinggahan seperti di kawasan tasik dan paya akan membawa kepada jangkitan penyakit tersebut kepada unggas yang terdapat dalam negara. Kertas cadangan lengkap berkaitan surveilan Avian Influenza dalam burung hijrah adalah seperti di **Lampiran 9**.

Bab 4

Program Survelan Rabies di Perkampungan Nelayan Pesisir Pantai Barat Semenanjung Malaysia

Survelan berasaskan risiko yang dijalankan di perkampungan nelayan sepanjang pesisir pantai Barat Semenanjung Malaysia dijalankan bagi mengesan kejadian penyakit Rabies susulan kejadian penyakit Rabies yang berlaku pada tahun 2017 di sebuah kampung nelayan di Kuala Sepetang, Taiping Perak. Program survelan lengkap yang telah dirangka adalah seperti di **Lampiran 10.**

Bab 5

Program Survelan Antimicrobial Resistance

Mewujudkan program surveilan kebangsaan bagi pemantauan kerintangan antimicrobial dan penggunaan antimicrobial di ladang-ladang ternakan. Program pengujian ini akan dijalankan bagi melaksanakan pelan tindakan yang terkandung di dalam *National Action Plan on Antimicrobial Resistance* (2016-2020) sejajar dengan saranan OIE dalam mengawal penggunaan drug antimikrobial dalam ternakan bagi memastikan produk hasilan ternakan tersebut selamat kepada orang ramai.

Objektif

- 1.1 Menentukan prevalen kerintangan antimicrobial (AMR) bakteria *Salmonella* spp. dan *Escherichia coli* dalam ternakan ayam dan babi serta produk.
- 1.2 Menentukan punca AMR dalam ternakan dan produk.
- 1.3 Mengadakan program kawalan AMR.
- 1.4 Meningkatkan kesedaran awam berkaitan AMR di kalangan penternak, pengguna, veterinerian dan farmasi, pelajar dan sebagainya.

Penentuan Bilangan Sampel

Persampelan diladang ayam dan babi berdasarkan kepada *Guidelines Chapter 6.7 Harmonisation of National Antimicrobial Resistance Surveillance and Monitoring Program*. [The expected prevalence is 50%, 95% level of confidence and 5% desired precision]. Jumlah ladang yang perlu disampel pula berdasarkan kepada *Cannon & Roe Table (1982)* [The confidence interval was chosen at 95% with 10% prevalence at farm level]. Manakala persampelan di loji pemprosesan dan rumah sembelih pula adalah berdasarkan kepada Manual Persampelan Kebangsaan Makanan Berasaskan Hasil Haiwan Jabatan.

Survelan kerintangan antimikrobial dijaaaalankan ke atas dua jenis bakteria iaitu:

- *Salmonella* spp yang boleh menyebabkan kerintangan dalam haiwan dan menjejaskan kesihatan awam melalui kesan rawatan apabila jangkitan terjadi pada manusia.
- *Escherichia coli*. Bakteria indikator ini sentiasa ada dipersekitaran haiwan, makanan dan manusia. Bakteria ini mempunyai keupayaan untuk sedia membangunkan atau memindahkan gen kerintangan antimikrobial.

Terdapat beberapa kaedah ujian kecenderungan antibiotik dan Interpretasi Data agen antimikrob klinikal yang boleh digunakan :

- *Agar Dilution Susceptibility Test*
- *Broth Dilution Susceptibility Test*
- *Agar Disk Diffusion Susceptibility Test*

Rujukan kepada kaedah ujian yang dijalankan adalah berdasarkan kepada *Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)*. Ujian yang dijalankan ke atas antibiotik adalah dari senarai yang mempunyai kepentingan kepada industri ternakan dan negara. Pilihan antibiotic adalah seperti senarai berikut:

- Colistin
- Ampicillin
- Trimethoprim/ Sulphamethoxazole
- Ceftiofur
- Tetracycline
- Chloramphenicol
- Cefotaxime
- Streptomycin
- Gentamicin
- Ciprofloxacin

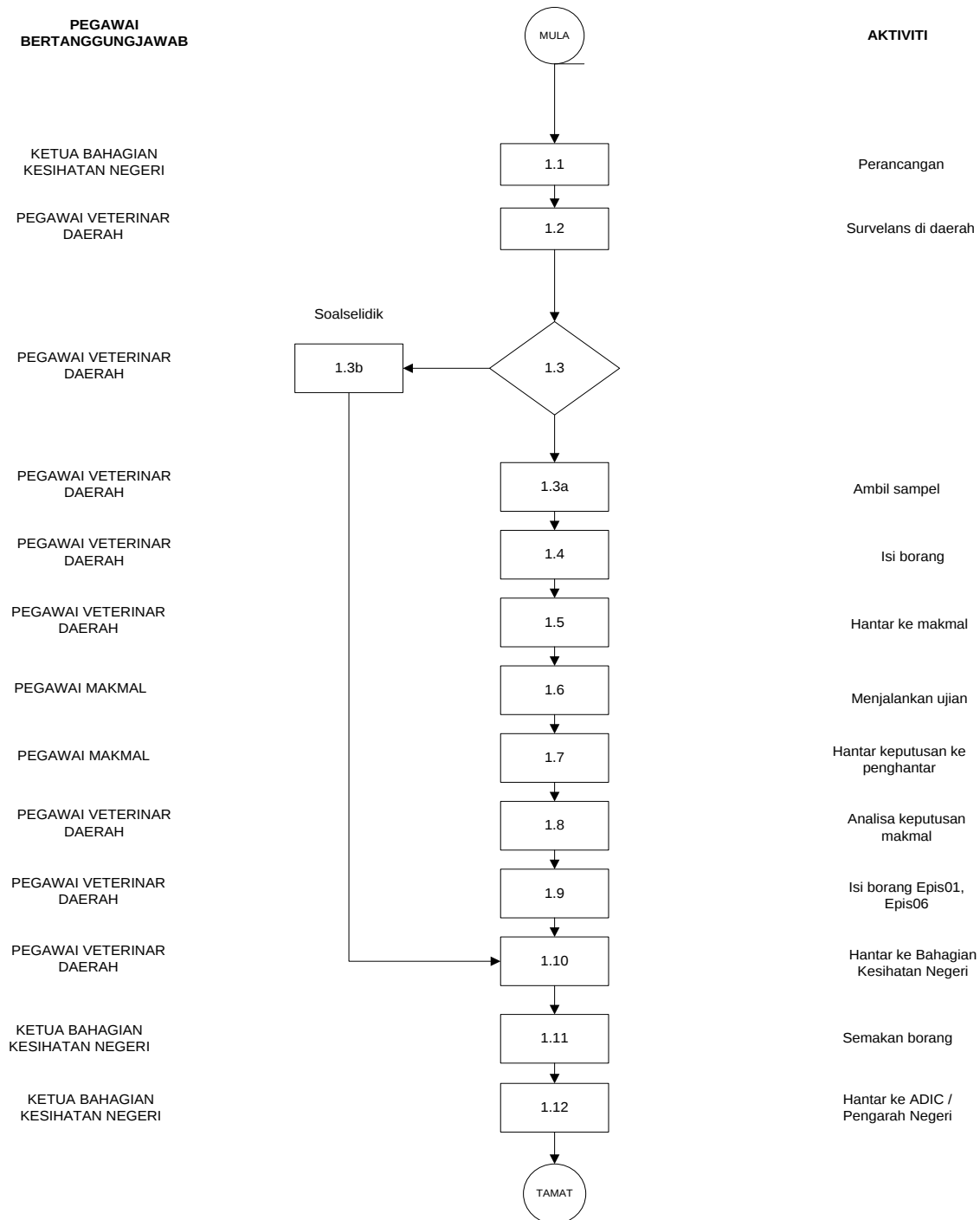
Prosedur Kerja Program Survelan DVS Negeri

Jadual 1: Prosedur Pelaporan Indeks penyakit dan Survelan oleh DVS Negeri

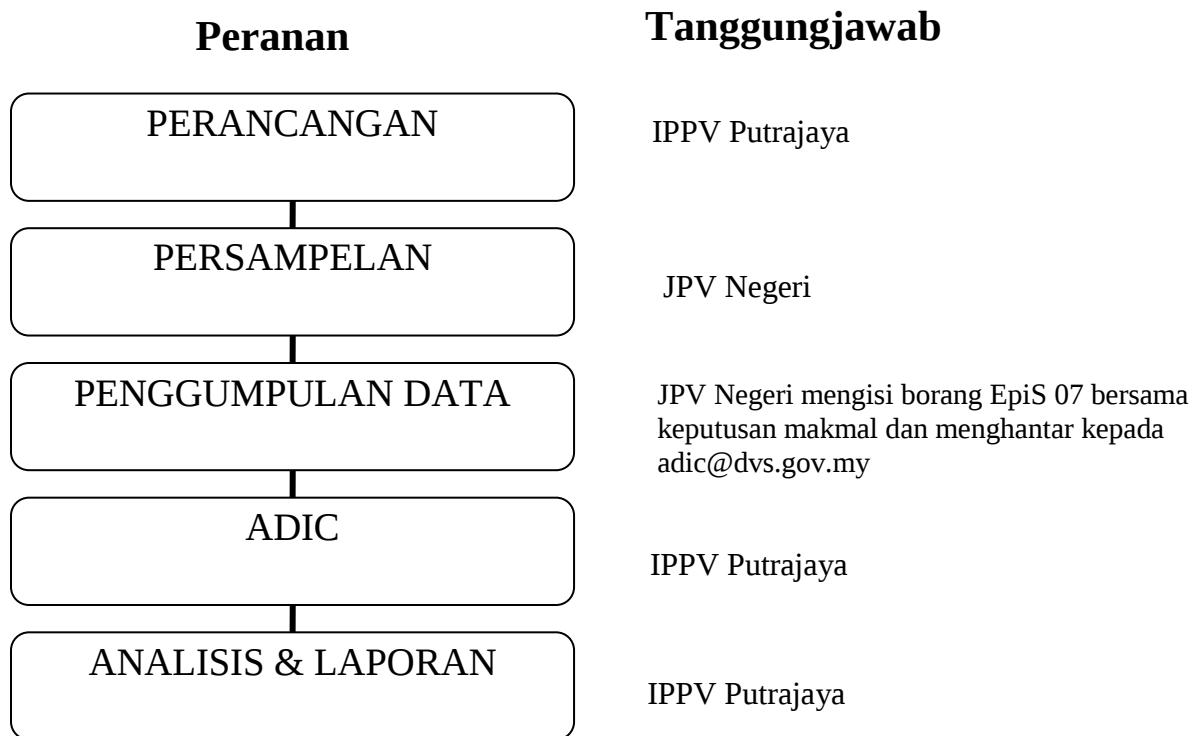
Bil.	Prosedur	Tanggungjawab	Output
1.1	Merancang dan membuat Jadual Survelans Penyakit Haiwan Negeri mengikut keperluan negeri masing-masing	Ketua Bahagian Kesihatan Negeri	Jadual persampelan
1.2	Menjalankan aktiviti survelans di daerah bersama-sama kakitangan unit kesihatan daerah	Pegawai Veterinar Daerah	Survelen dijalankan
1.3 (a)	Menjalankan ujian penyakit dan pengambilan sampel di lapangan	Pegawai Veterinar Daerah	Data penyakit dikumpulkan
1.3 (b)	Menjalankan survelans secara soalselidik survelans dan hantar kepada Ketua Bahagian Kesihatan Negeri		
1.4	Mengisi borang makmal : • Makvet 01: penghantaran organ / calitan • Makvet 03: penghantaran serum • Borang penghantaran sampel FMD	Pegawai Veterinar Daerah	Borang diisi dengan lengkap
1.5	Menghantar sampel ke Makmal Veterinar Kawasan berdekatan dengan negeri	Pegawai Veterinar Daerah	Sampel yang betul dan mencukupi
1.6	Menjalankan ujian pada sampel di makmal	Pegawai Makmal	Keputusan menepati piagam
1.7	Menghantar kembali keputusan ujian makmal yang telah di analisa kepada penghantar sampel	Pegawai Makmal	Data keputusan dikumpulkan
1.8	Merekod keputusan ujian yang di terima daripada makmal	Pegawai Veterinar Daerah	Status penyakit diketahui
1.9	Mengemaskini Keputusan ujian makmal di dalam Laporan EpiS 07 dan megantar kepada ADIC	Pegawai Survelan Negeri	Penukaran Status Indeks
1.9	Mengisi borang : • Epis 01: Pelaporan penyakit wajib lapor (cth. B.abortus, B.melitensis, Tubercullosis, Newcastle Disease, Salmonellosis, Avian Influenza) • Epis 06: Tindakan Kawalan Penyakit (kawalan, Pulih & Bebas) • Epis 07: Laporan Bulanan Aktiviti Survelans	Pegawai Veterinar Daerah	Borang diisi dengan lengkap
1.10	Menghantar borang yang telah di isi kepada Ketua Bahagian Kesihatan Negeri untuk semakan akhir	Pegawai Veterinar Daerah	Borang yang lengkap dihantar
1.11	Menyemak borang yang di hantar	Ketua Bahagian Kesihatan Negeri	Verifikasi borang
1.12	Menghantar borang yang siap di semak kepada Animal Disease Information Centre (ADIC) di Putrajaya untuk tindakan dan kepada Pengarah Negeri sebagai salinan dan makluman.	Ketua Bahagian Kesihatan Negeri	Pelaporan kepada ADIC

Carta Aliran Survelan Penyakit Haiwan Kebangsaan Tahunan

1.0 SURVELANS PENYAKIT HAIWAN DAN ZOONOTIK



Peranan dan tanggungjawab Seksyen EpiS, IPPV



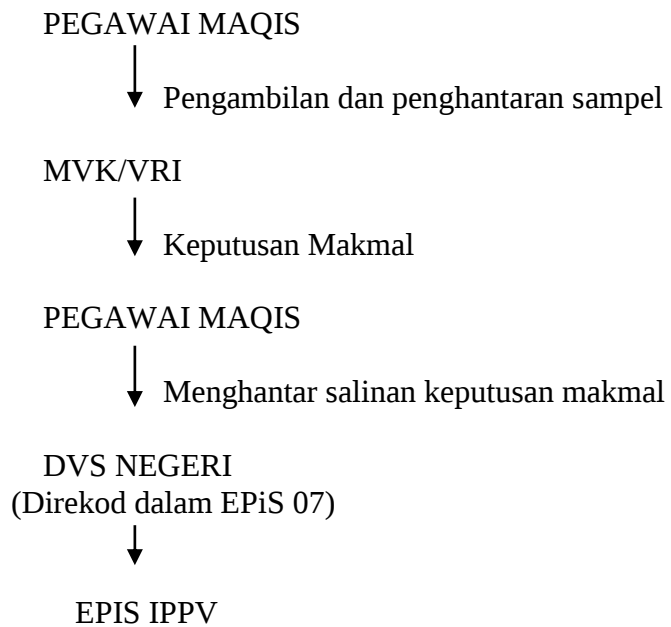
Pegawai untuk dihubungi di IbuPejabat

Bil	Nama	Tempat Betugas	No. Telefon	E-mail
1	Dr Rohaya bte Mohd Ali (Ketua EpiS)	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2049	rohaya@dvs.gov.my
2	Dr. Sarah Dadang Abdullah	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2068	radim@dvs.gov.my
3	Dr Salina Amad Bugis	EpiS, IPPV Putrajaya	03-88702061	salina@dvs.gov.my
4	Dr. Mariani bte Hashim	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2054	mariani@ dvs.gov.my
5	Dr Siti Norsyakirah bte Hashim	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2062	snsyakirah@dvs.gov.my
6	Dr Shahrman bin Ismail	DVS Terengganu	09-622 1822	marshamohd05@gmail.com
7	Dr. Wan Maryani binti Wan Hassan	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2053	wanmaryani@ dvs.gov.my
8	En. Shaari Bin Manas	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2057	shaari@dvs.gov.my
9	Pn. Nor Yuslizawati bt Md Yusof	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2058	yusliza@dvs.gov.my
10	Pn. Norliza Binti Jelani	EpiS, IPPV Putrajaya	03-8870 2058	norliza@dvs.gov.my

Pegawai Untuk Dihubungi di JPV Negeri

Negeri	Nama Pegawai	No. Telefon	E-mail
Perlis	Dr Adil bin Ibrahim	019-5128653	adil@dvs.gov.my
Kedah	Dr. Syarifah Syazana binti Syed Ahmad	019-7168782 @ 019-3781883	syarifah_syazana@dvs.gov.my
P. Pinang	Dr. Nabilah binti Abd. Talib	016-4696554	nabilah@dvs.gov.my
Perak			
Selangor	Dr. Nik hamidah bte Nik Hussin	013-3961661	dr_nikhamidah@yahoo.com
Melaka	Dr. Zanariah binti Ahmad Patanah	012-2443030	zanaap@dvs.gov.my
Negeri Sembilan	Dr. Nur Azlina binti Che Zabani	019-3221209	drnurazlina@yahoo.com
Johor	Dr. Aidi bin Mohamad	012-2393974	aidimohamad@dvs.gov.my
Pahang	Dr. Noraihan	017-3251325	Noraihan@dvs.gov.my
Terengganu	Dr. Wan A'aidah binti Wan Hashim	019-9892498	aidah@dvs.gov.my
Kelantan	Dr. Ong Jing Seng	017-3705234	
W.P Kuala Lumpur	Dr. Nor Natasha binti Mohd Sofian	019-3350107	natasha@dvs.gov.my
W.P Labuan	Dr. Marysia James	013-5581646	maryjames84@live.com
Sabah	Dr. Peter Lee Ah Kong	012-8123299	
Sarawak	Dr Andrea Lin Li Li	012-8897087	andrell@sarawak.gov.my

Carta aliran persampelan di stesen kuarantin haiwan kerajaan dan stesen kuarantin haiwan sementara



PENGURUSAN DAN PENGHANTARAN SAMPEL

FMD

A. Pengurusan sampel

1. Sarung tangan sterile dipakai semasa mengambil sampel untuk mengelakkan kontaminasi.
2. Serum diambil dan disimpan dalam bekas ais dan dibalut kemas untuk mengelakkan kontaminasi.

B. Penghantaran sampel

1. Sampel hendaklah dihantar dalam keadaan sejuk.
2. Sampel akan dihantar ke Makmal Kota Bahru dengan menggunakan keretapi atau kurier.

Ujian serologi selain FMD

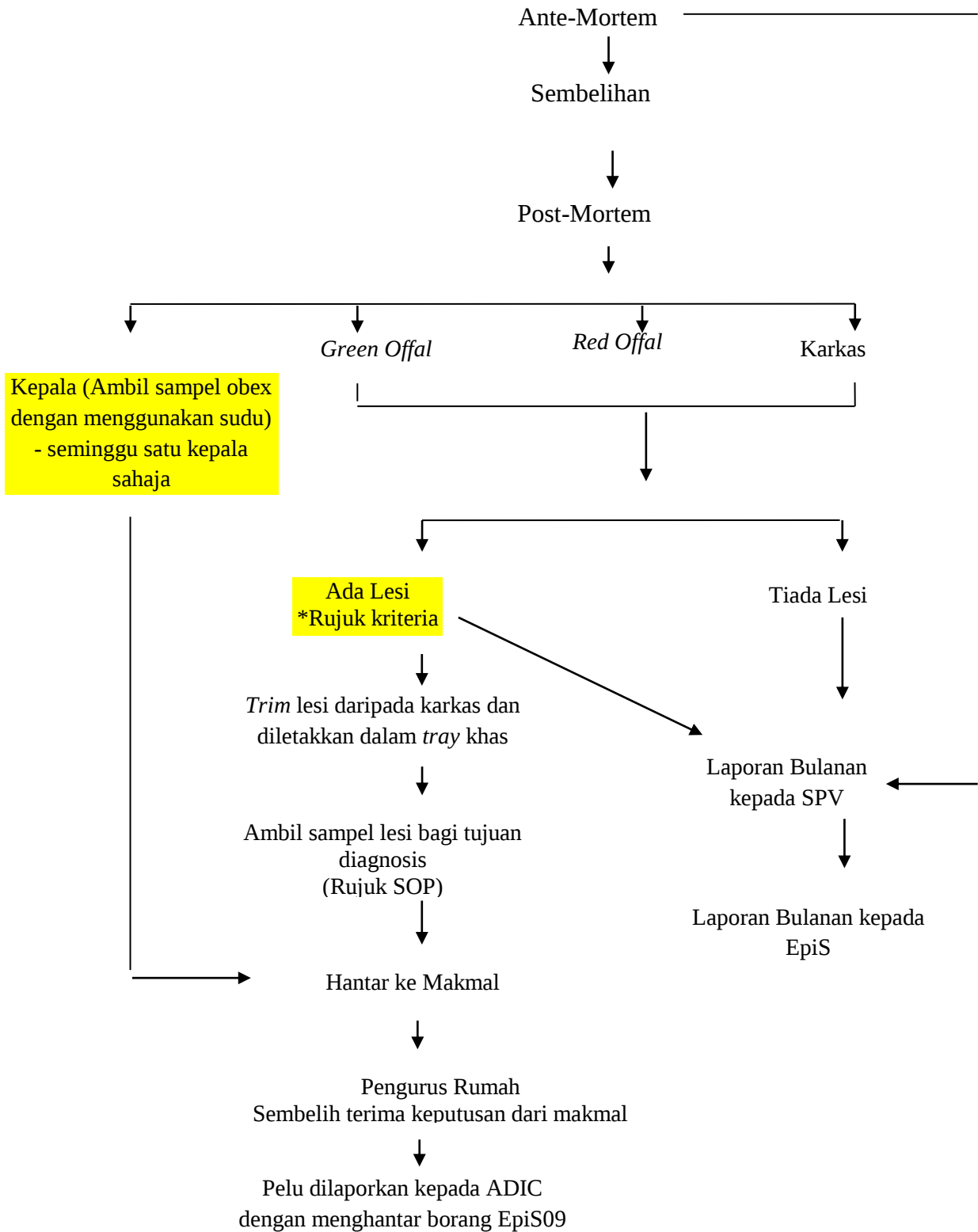
A. Pengurusan sampel

1. Sarung tangan sterile dipakai semasa mengambil sampel untuk mengelakkan kontaminasi.
2. Serum diambil dan disimpan dalam bekas ais dan dibalut kemas untuk mengelakkan kontaminasi.

B. Penghantaran sampel

1. Sampel hendaklah dihantar dalam keadaan sejuk.
2. Sampel akan dihantar berpandukan jadual di atas.

Persampelan BSE di rumah sembelih ruminan



**Pegawai-Pegawai Yang Boleh Dihubungi di Rumah Sembelih dan Loji Pemprosesan
Swasta di Setiap Negeri di Semenanjung Malaysia**

A. IBU PEJABAT / ZON TENGAH					
1. MELAKA					
Farm's Best Food Ind.Sdn. Lot 37 & 38, Kawasan Perindustrian Masjid Tanah, 78300 Masjid Tanah, Melaka					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Farm Best	G 17	Abdullah b. Musa (PV)	06-3847177	06-3847187	012-6704822
HLRB Proc. Sdn. Bhd Lot 1828 Mukim Serkam, 77300 Merlimau Melaka					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Farm Best	G 17	Azhari Salimi (PV)	06-2695633		019-2184530
Kompleks RS Melaka, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Peti Surat 351, Pejabat Pos Bukit Baru, 75760 Melaka					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			06-2324542	06-2328090 06-2327633	
RS Alor Gajah, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Batu 20 ¾, Kg Paya Rumpit, 78000 Masjid Tanah, Melaka					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			06-3540046	06-3841324	
Kompleks RS Jasin, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Kg Sri Mendapat, 77000 Jasin, Melaka					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			06-2632854	06-2632854	
2. NEGERI SEMBILAN					
Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Batu 4, Jalan Tampin-Gemas, 73000 Tampin, N.Sembilan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS Tampin	G 17	En. Affizie bin Ajar (MI)	06-4412689	06-4412689	019-7371455
PK Agro Sdn Bhd, Lot 10, MIEL Building Senawang Industrial Estate, 70450 Seremban, Negeri Sembilan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Pertanian Pertiwi	G 17	Mansor b. Mat Deris (PV)	06-6771801	06-6772723	019-6471818 019-6108314
Pengurus, Kompleks RS Daerah K. Pilah, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Lot 4 Kawasan					

Perusahaan Dioh, 72000 Kuala Pilah, Negeri Sembilan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS K Pilah	G 17	Siti Aishah bt. Samin (MI)	06-4812485	06-4812485	013-3442446
Pengurus, Kompleks Rumah Sembelih Senawang, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Peti Surat 187, 70720 Seremban, Negeri Sembilan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS Senawang	G22	En. Sahrudin B. Selamat (MI)	06-6775126	06-6784201	019-7967346
Pengurus, Kerabat Processing Kawasan, MIEL Pedas Halal Park, 71400 Rembau, N.Sembilan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Kerabat Proc.Sdn. Bhd	G17	En. Sahrudin bin Selamat (PV)	06-6854333	06-6854888	013-3553341
3. SELANGOR					
Tip Top Meat Sdn. Bhd Lot 17840 Off Jalan Rawang Batang Berjuntai, Mukim Serendah, Ulu Selangor, P.O. Box 231, 45600 Batang Berjuntai, Selangor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Tip Top Meat	G 22	Yong Jee Seng (MI)	03-61041031	03-60950791	013-2293028
Tip Top Meat	G 17	Balacander a/l Govindraju (MI)	03-61041031	03-60950791	012-2580439
Tip Top Meat	G 17	Satnam Singh a/l Rattan Singh (MI)	03-61041031	03-60950791	
Tip Top Meat	G 17	Sritharan a/l Narayanan (MI)	03-61041031	03-60950791	
Tip Top Meat	G 17	Tay Beng Lim (MI)	03-61041031	03-60950791	
Tip Top Meat	G 17	Chen Swee Kin (MI)	03-61041031	03-60950791	
Lay Hong Poultry Processing Sdn.Bhd., Lot 16456/7, Bagan Tengkorok, Mukim Tanjung Karang, Kuala Selangor, Selangor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Lay Hoong Poultry	G 17	Pn. Faizah bt. Kanchong (PV)	03-33434888	03-32693068	019-5117179
Ayamas Food Corporation Sdn. Bhd., Lot PT 20153, Jalan Pelabuhan Utara, 42000 Pelabuhan Kelang, Selangor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Ayamas	G 17	Mohd Yusuf b. Zakaria (PV)	03-31670836/142	03-31662615	012-9138786

Ayamas	G 17	Nurshahrina Salwa Mohd Amin (PV)	03- 31670836/142	03-31662615	017-3591289
Kompleks Rumah Sembelih Shah Alam, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Jalan Utas, 40000 Shah Alam Selangor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Pertanian Pertiwi	G 17	Nowar a/l Daniel (MI)	03-55190066 03-55191675	03-5191866	013-2293028
Pengurus, Kompleks Rumah Sembelih Banting, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, JKR 1584 Sungai Manggis, Jalan Dengkil, 42800 Kuala Langat, Selangor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS Banting	G 17	Zainal Abidin b. Ibrahim (MI)	03-31872751	03-31872751	017-2518146 / 016-3608268
Pelangi processing Sdn Bhd, No 45, Jalan Lingkungan Raja Lumu, 42000 Port Klang Selangor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Pemeriksaan berjadual dari anggota SPV Zon Tengah	03-88702076	03-88886472	
Sri Segar Food Corporation Sdn Bhd, Lot 522, Jalan TUDM, Kampong Baru Subang batu 3, 40150 Shah Alam Selangor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Pemeriksaan berjadual dari anggota SPV Zon Tengah	03-88702076	03-88886472	
Jimat Jaya Sdn Bhd, No 8, Jalan Segambut Lentang, 51200 Kuala Lumpur					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Pemeriksaan berjadual dari anggota SPV Zon Tengah	03-88702076	03-88886472	

B. ZON SELATAN					
1. JOHOR					
Pengurus,Kompleks RS Kempas, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Batu 4 1/2 Jalan Kempas, 81300 Skudai, Johor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS Johor Bharu - babi	G 17	Chu Seng Sheng (MI)	07-5576128	07-5576128	
RS Johor Bharu - babi	G 17	Toh Boon Seng (MI)	07-5576128	07-5576128	
RS Johor Bharu - Ruminan	G 17	Sukeri b.Mamat @ Muhamad (MI)	07-5576128	07-5576128	019-7065247
Pengurus RS Muar, JPV Pejabat Haiwan Daerah Muar, Jalan Ismail, 84000 Muar, Johor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS Muar (Babi)	G 17	Wong Lok Yew (MI)	06-9532651	06-9532651	012-2686312
Ayamas Food Corp, Lot PTD. 1384, Kompleks Sindora Bhd., Mukim Ulu Sg. Johor. Kawasan Perindustrian Bandar Tenggara 1, 81440 Bandar Tenggara, Kluang Johor.					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Ayamas Food Corp Sdn. Bhd	G 17	Pemeriksaan berjadual dari anggota SPV Zon Selatan	07-8964398	07-8964461	
PPNJ Poultry & Meat Sdn Bhd, Pusat Industri Peladang, Batu 53 ¼, Jalan Air Hitam-Johor, 86100 Air Hitam, Johor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Pemeriksaan berjadual dari anggota SPV Zon Selatan	07-2667501		
Perniagaan Ah Siong S/B (141), No 1 & 3, Jalan Sri Sulong 27 A, Tmn Industri Sri Sulong, 83500 Parit Sulong batu Pahat Johor					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Pemeriksaan berjadual dari anggota SPV Zon Selatan	07-4101108	07-4101107	
Ayam Best Sdn Bhd, No 9, Jalan Permas 9/10, Bandar Baru Permas Jaya, 81750 Johor Bahru, Johor					

Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Pemeriksaan berjadual dari anggota SPV Zon Selatan	07-3879720 07-3879721	07-3879722	

C. ZON TIMUR					
1. PAHANG					
Kompleks RS Kuantan, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, KM 19, Jln Gambang, Peti Surat 177, 25720 Kuantan, Pahang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS Kuantan (Ruminan)	G 36	Mohd Yunus b. Mohamad (MI)	09-5384422	09-5384422	019-9855079
RS Kuantan (Babi)		Ong Tee Tock (MI)	09-5384422	09-5384422	012-9832492
RS Kuantan (Babi)		Ng Seoh Weng (MI)	09-5384422	09-5384422	
Kompleks RS Bentong, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Lot 24B Kawasan Perindustrian Benus, 28700 Bentong, Pahang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-2235393	09-2235393	
Kompleks RS Kuala Lipis, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, KM 7 Jalan Padang Tengku 27200 Kuala Lipis, Pahang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-3124867	09-3124867	
Kompleks RS Temerloh, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Kawasan Perusahaan Sonssang, 28000 Temerloh, Pahang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-2772779	09-2772779	
Kompleks RS Raub, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Jalan Krau, 27600 Raub, Pahang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-3550949	09-3559715 09-3550949	
2. KELANTAN:					

Kompleks RS Kota Bharu, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Lot PT 4098 & 4099, Mukim Panchor, Daerah Kemumun, Jajahan Kota Bharu, Kelantan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
MVK Kota Bahru	G32 (KUP)	Kamarudin Bin Musa (MI)	09-7982 811	09-7733226	019-9224052
MVK Kota Bahru	G 22	Md Rizan b.Gani (MI)	09-7982 811	09-7733226	012-3583793
Kompleks RS Pasir Mas, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Lot P.T. 122, Mukim Gual Periok, Jajahan pasir Mas, kelantan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-7963761	09-7953027	
1. TERENGGANU					
TD Poultry Sdn. Bhd, Kawasan Perindustrian Chendering, 21080 Kuala Terengganu, Terengganu					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
TD Poultry	G 17	Mohd Nong Botok (PV)	09-6178387	09-6176691	013-9674137
Kompleks RS Kemaman, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Kg. Mak Cili, 24000 Kemaman Terengganu					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-8597313	09-8597313	
Kompleks RS Dungun, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 23000 Kg. Che Lijah, Dungun, Terengganu					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-8485139	09-8485139	
Kompleks RS Kuala Terengganu, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Kawasan perusahaan Gong Badak, 20720 Kuala Terengganu, Terengganu					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-6674225	09-6674225	
Kompleks RS Besut, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Lot 949, kawasan perusahaan Gong Medang, 22200 Besut, terengganu					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			09-6920376	09-6920376	

D. ZON UTARA					
1. PERAK					
F.Y Sdn. Bhd, 28 Jalan Seramik 11/1 , Pusat Seramik Fasa 2, 31200 Chepor Perak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
FY	G17	Fasdzlin bt Zohri (PV)	05-2016199	05- 2016299	012-9302445
Perak Duck Food Industries Sdn Bhd., Lot 3525, Kampung Nibung, Temerloh, 34800 Trong, Perak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Perak Duck	G 17	Maziah bt. Isa (PV)	05-8544146	05-8544344	019-5956912
Dinding Poultry Processing Sdn. Bhd., Kawasan Perrindustrian Kampung Aceh, 32000 Sitiawan, Perak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Dinding Poultry	G 17	Azmer b. Aziz (PV)	05-6917211 / 227	05-6917215	019-6919987
Dinding Poultry	G 17	Muhamad Sulaiman b. Khalid (PV)	05-6917211 / 227	05-6917215	013-4350043
DBE Poultry Sdn. Bhd, Plot 135 & 136, Kawasan Perindustrian Lumut Port, Kampong Aceh 32000 Sitiawan Perak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Dinding Poultry	G 17	Y. Apparao a/l Applanarasai (PV)	05-6922822	05-6922322	017-5270601
Pengurus, Kompleks Abatoir Taiping , Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Jalan Pokon Asam, 34000 Taiping, Perak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RSTaiping(R uminan)	G 17	Kamarudin b. Hassan (MI)	05-8074611	05-8074611	019-5642151
RS Taiping(Babi)	G 17	Ganesan a/l Rajaratnam (MI)	05-8074611	05-8074611	012-4688160
RS Taiping(Babi)	G 17	Hew Pak Lin (MI)	05-8074611	05-8074611	017-5885840
Pengurus, Kompleks Rumah Sembelih Ipoh, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Batu 2 1/2, Jalan Lahat, 31450 Mengelembu, Perak Darul Ridzuan					

Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
RS Ipoh(Khinzir)	G 17	Murugan a/l Gopal (MI)	05-2821019	05-2821019	012-5279383
RS Ipoh(Khinzir)	G 17	Ooi Tiam Siew (MI)	05-2821019	05-2821019	012-5994986
RS Ipoh (Ruminan)		Norazlina bte Ahmad (MI)	05-2821019	05-2821019	
Pengurus, Kompleks Rumah Sembelih Teluk Intan, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Lot 2193, Mukim Sg Durian Daerah Hilir Perak, Perak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			05-6221693	05-6219937	
Pengurus, Kompleks Rumah Sembelih Tapah, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Jalan Chenderiang, Batang Padang, 35300 Tapah, Perak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
			05-4161794	05-4161194	
3. PULAU PINANG					
LTC Ayam Sdn Bhd., 367 MK 3, Jalan Tasek , Sungai Bakap, 14200 Seberang Perai Selatan, P. Pinang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
LTC Ayam	G 22	A. Halim b. Ariffin (PV)	04-5831201		014-2415788
Ayamplus Food Corporation Sdn Bhd, No. 1759, Jalan Bukit Panchor, 14300 Nibong Tebal, Seberang Perai Selatan, Pulau Pinang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Ayam Plus	G 17	Abu Bakar Ismail (PV)	04-5931651	04-5932651	012-4695496
PG Lean Hwa Trading Sdn. Bhd., No. 1486, Mukim 12, Jln Serunai, Ladang Valdor, Sungai Bakap, Valdor Industrial Area,14200 Sungai Jawi, Seberang Perai Selatan, P.Pinang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
PG Lean Hwa	G 17	Hafizudden b. Mohd Napiah (PV)	04-5824720 04-5821613 04-5823466	04-5825148	012-4597708
Kompleks Abatoir Seberang Prai, Jabatan perkhidmatan Veterinar, Lot 798, Mukim 11, Bukit Tengah, 14000 Bukit Mertajam, Seberang Perai Tengah, P. Pinang					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Hasim bin	04-5089051	04-5089051	

		Ibrahim (MI)			
4. Perlis					
Kompleks RS Jejawi, Jabatan Perkhidmatan veterinary, Lot 10711 Kawasan perindustrian Jejawi, Jln Jejawi Permatang, 02600 Arau Perlis					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
		Rosmi bin Ibrahim (MI)	04-9763236	04-9763236	017-5773477

SABAH					
Kompleks Abatoir Labuan, Jabatan PerkhidmatanVveterinar, Jln Ranca Ranca, 87002 Wilayah Persekutuan Labuan					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Kompleks Abatoir Labuan		Mazuan bin Busamah (Pengurus)	087-412246 087-414596 087-412245	087-414523	
Desa Poultry Processing Plant, KM 23, Jalan Penampang/Papar Lokawi Ind. Estate, 88848 Lokawi, Kota Kinabalu, Sabah					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
Desa Poulrtry			088-753007	088-753006	

SARAWAK					
Central Cold Storage Kuching Sdn. Bhd., Lot 999, Seksyen 666, jalan keluli Bintawa Ind. Estate, P.O. Box 2881, Kuching sarawak					
Tempat Bertugas	Gred	Nama	Tel.	Faks	H/fon
JPH Sarawak		Dr Nicholas Jenek	082-336520	082-331479	

**ANGGARAN BILANGAN SAMPEL SURVELAN PENYAKIT HAIWAN KEBANGSAAN YANG MEMERLUKAN
PERKHIDMATAN MAKMAL 2018**

State	FMD, B.A, Johne's CBPP	TB, IBR	BSE	FMD, B.M	Q fever	AI, ND DAN SALM						Rabies	FMD, Nipah, PRRS, H1N1, JE, B.Suis, CSF	JUMLAH
						Ayam	Ayam kampung	Itik	Petshop	Wet market	Walit			
Perlis	221	23	3	449	0	270	630	480	570	0	780	59	0	3,485
Kedah	378	202	36	548	100	860	707	512	0	0	840	59	0	4,242
P.Pinang	401	329	12	735	305	810	692	530	570	0	0	59	1547	5,990
Perak	639	474	30	559	317	840	570	750	0	0	840	59	0	5,078
Selangor	541	751	27	589	532	810	754	418	0	0	840	59	1501	6,822
WPKL	25	0	3	7	0	0	0	60	0	0	0	59	0	154
N.Sembilan	531	657	21	598	123	810	717	457	0	0	810	59	54	4,837
Melaka	524	590	9	858	0	810	750	480	210	750	840	59	1,256	7,136
Johor	618	653	33	729	649	840	780	570	0	0	810	59	1,226	6,967
Pahang	727	478	33	671	287	810	746	573	390	0	840	59	55	5,669
Terengganu	256	25	24	405	399	810	810	660	0	720	0	59	0	4,168
Kelantan	175	221	42	583	446	810	568	735	0	0	690	59	0	4,329
Sabah	167	643	96	422	0	621	413	506	0	0	0	59	382	3,309
Sarawak	519	0	36	485	0	840	851	546	0	0	0	59	787	4,123
Labuan	76	0	3	58	0	0	460	60	20	0	480	59	101	1,317
JUMLAH	5,798	5,046	408	7,696	3,158	9,941	9,448	7,337	1,760	1,470	7,770	885	6,909	67,626

**ANGGARAN BILANGAN SAMPEL DARI SURVELAN PENYAKIT HAIWAN KEBANGSAAN, BURUNG HIJRAH, BABI HUTAN, PERKAMPUNGAN NELAYAN, AMR DAN PROHEJ ESBL YANG MEMERLUKAN PERKHIDMATAN
MAKMAL 2018**

Negeri	Survelan Kebangsaan (20 jenis penyakit)	Burung Hijrah (HPAI)	Babi Hutan (FMD, BS, HINI etc)	Perkampungan Nelayan (Rabies)	AMR (Calitan Kloakal)		Rumah Sembelih Ayam		Sampel Telur	Rumah sembelih babi (sampel daging)	Projek ESBL E.Coli (Caecal)	JUMLAH
					Ayam Pedaging	Ayam penelur	Sampel Daging	Caecal				
Perlis	3,485	30	30	13	1125			0				4,683
Kedah	4,242	150	30	36	1300	1250		240	25			7,273
P.Pinang	5,990	30	30	41	1300	1250	11	240	125			9,017
Perak	5,078	90	30	53	1260	1280	237	240	80	109		8,457
Selangor	6,822	90	30	44	1215	1235	201	240	95	147	240	10,359
WPKL	154	30	30	13			172					399
N.Sembilan	4,837	120	30	31	1260	1240	166	240	40			7,964
Melaka	7,136	60	30	33	1250	1235	155	240	95	36		10,270
Johor	6,967	180	30	-	1305	1320		240	110	135		10,287
Pahang	5,669	150	30	-	1215	1250			50	14		8,378
Terengganu	4,168	30	30	-	1320							5,548
Kelantan	4,329	60	30	-	1215							5,634
Sabah	3,309	300	30	-	1260	1280	8	240	80			6,507
Sarawak	4,123	90	30	-	1305	1320	73	240	110			7,291
Labuan	1,317	60	30	-								1,407
Putrajaya	-	30	30	-								60
JUMLAH	67,626	1,500	480	264	16,330	12,660	1,042	2,160	810	441		103,313

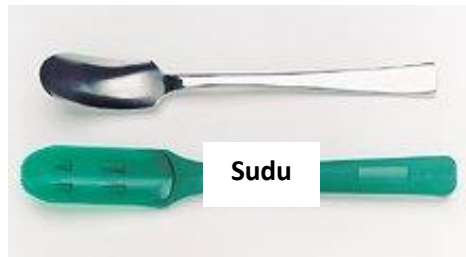
PERSAMPELAN DI RUMAH SEMBELIH BAGI BOVINE SPONGIFORM ENCEPHALOPATHY (BSE)

SOP Pengambilan Sampel Obex Lembu di Rumah Sembelih Ruminan Untuk Ujian BSE

Kekerapan persampelan: Satu sampel obex lembu per minggu (pengambilan obex lembu adalah daripada butcher yang berlainan secara bergilir-gilir mengikut minggu)

A) Peralatan Yang Diperlukan

- Sudu obex
- Pisau
- Marker



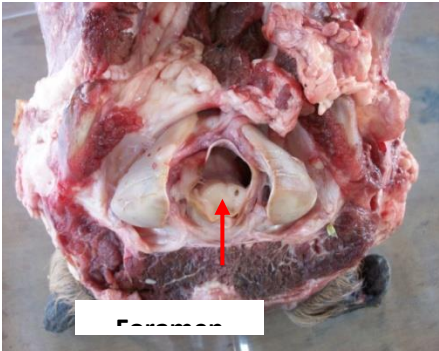
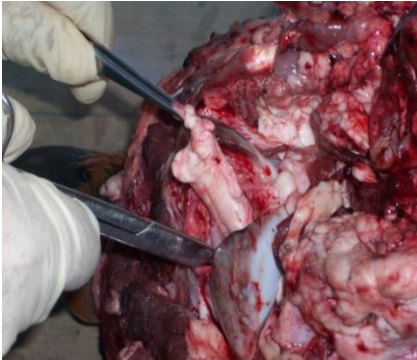
i. Untuk sampel dalam formalin

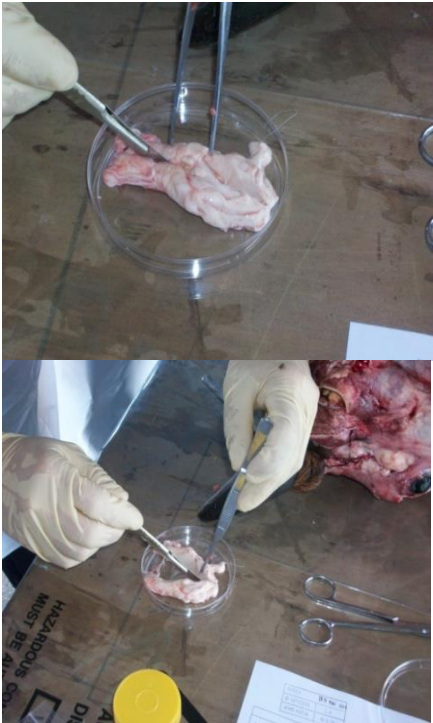
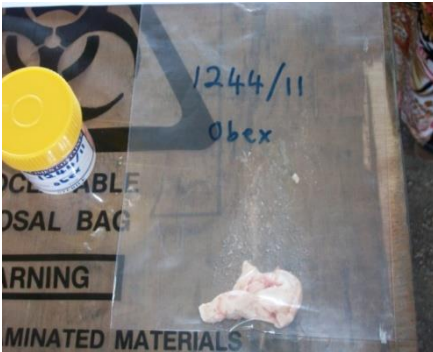
1. Botol mengandungi formalin
2. Label
3. Kotak penghantaran sampel (kedap udara)

ii. Untuk sampel sejuk beku

1. Plastik sampel whirl pack
2. Freezer (-18°C)
3. Kotak penghantaran sampel (berpenambat)
4. Marker

B) Kaedah

1.		Letakkan kepala lembu di atas permukaan rata dengan kedudukan permukaan ventral bahagian atas. Lihat pada bahagian belakang (caudal) di mana kelihatan foramen magnum. Disini kelihatan batang otak (Brainstem “Medulla Oblangata”).
2		Masukkan sudu ke dalam Foramen magnum di antara dura mater dan juga ventral/dorsal, secara tertungkup.
3		Gerakkan secara pusingan (pusing kekiri, ke kanan dan ke bawah) untuk melepaskan saraf cranial tanpa merosakkan tisu otak. Alat (sudu) akan masuk terus ke bahagian rostra lebih kurang 7 cm.
4		Bahagian sudu yang tajam potong batang otak dengan sedikit bahagian cerebellum. Obex ditarik keluar menggunakan forcep.

5		Obex dibagi dua secara memanjang.
6		Sebelah bahagian obex dimasukkan ke dalam botol yang mengandungi 10% Buffered Formalin bagi ujian Histopatologi dan Immunohistochemistry
7		Sebahagian lagi obex dimasukkan ke dalam plastik sampel bagi ujian Western blot.

C) Penyimpanan dan Penghantaran sampel

Kedua-dua jenis sampel (formalin dan sejukbeku) boleh dikumpul untuk dihantar ke makmal dengan kekerapan sebulan sekali.

i. Untuk sampel dalam formalin

Setengah obex = Satu botol 10% formalin (30 ml)

Sampel dihantar terus ke MVK berdekatan (untuk ujian Histopatologi dan IHC).

Cara Pembungkusan Sampel:

1. Sampel hendaklah dimasukkan ke dalam kotak kedap udara.
2. Kotak hendaklah diseal untuk mengelakkan proses pengewapan.
3. Kotak hendaklah dilabel.

ii. Untuk sampel sejuk beku

1. Setengah obex = Satu plastic sampel whirl pack
2. Sampel dihantar terus ke VRI (untuk ujian Western Blot)

Contoh Cara Pembungkusan Sampel

- 1** Bungkus dilabel dengan jelas dan tepat menggunakan marker kalis air.



- 2** Plastik dikoyak dengan rapi mengikut tanda putus-putus pada bahagian atas plastik



- 3** Penanda putih ditarik untuk membuka plastik.



4

Sampel dimasukkan dengan berhati-hati ke dalam beg plastik sampel.



5

Dawai kuning dilipat 2 hingga 3 kali (bahagian berwarna kuning).



6

Hujung dawai dilipat ke dalam.



8

Bungkus sekali lagi dengan menggunakan plastik biasa dan diikat kemas.

7

Sampel yang telah siap dibungkus.



Untuk mengelak ais masuk ke dalam plastik yang mengandungi sampel - sebagai langkah berjaga-jaga

Nota:

I. Sampel perlu dimasukkan ke dalam beg plastik yang berasingan dan diséal secara individu bagi kes yang sama. Sekiranya jumlah sampel lebih daripada 1, sampel - sampel tersebut perlu dimasukkan dalam beg plastik yang berasingan dan diséal secara individu. Kemudian plastik-plastik tersebut dikumpulkan ke dalam satu beg plastik besar bagi kes yang sama. Borang makmal perlu dimasukkan ke dalam plastik berasingan dan dilekatkan di luar kotak sampel. Ini bertujuan memudahkan semakan oleh pihak makmal apabila sampel diterima.

II. Sampel hendaklah diséal dan dilabel secara berasingan bagi setiap kes.

Bekas Sampel

- I. Sampel hendaklah dihantar menggunakan bekas sejukbeku. Untuk memelihara sampel sentiasa beku / sejuk, 'dry-ice' atau 'ice-pack' yang mencukupi digunakan bergantung kepada saiz sampel. Sampel yang telah nyahbeku atau bercampur dengan air semasa sampai ke makmal tidak sesuai untuk dianalisis.



Contoh Bekas Pensampelan
(Coleman)



Ice pack

ID Premis

Tarikh:

SOALSELIDIK BAGI MENGESAN KEJADIAN PENYAKIT/TANDA KLINIKAL BAGI PENYAKIT AFRICAN HORSE SICKNESS(AHS) / EQUINE INFLUENZA VIRUS (EIV) DAN WEST NILE FEVER BAGI NEGERI

Latarbelakang Soalselidik

Soal selidik ini dijalankan oleh DVS Negeri bagi mengesan kejadian penyakit dan tanda-tanda klinikal penyakit tersebut.

A. MAKLUMAT PENTERNAK

1. Lokasi kawasan:

Daerah:..... Mukim

Alamat ladang:.....

GPS E: (contoh: E102.10084).....

N: (contoh: N 2.39803).....

2. Maklumat penglibatan dalam aktiviti pemeliharaan kuda:

i. Nama Pemilik/ Pengusaha:.....

ii. No. Kad Pengenalan:.....

iii. No. Telefon:.....

iv. Bangsa:.....

v. Tujuan pemeliharaan:.....

B. MAKLUMAT KUDA DAN EKUID LAIN

a. Berapakah bilangan kuda yang anda miliki sekarang. Sila isi ruangan di bawah.

Jurusan ternakan	Bil. Jantan	Bil. Betina	Anak (<1thn)	Baka (Bil)
Kuda lumba				
Equestrian				
Baka(Stud farm)				
Working/Pastoral				
Polo Pony				
Kuda padi				
Miniature				
Keldai				
Ekuid lain:.....				

b. Sila tandakan (/) pada ruangan disediakan.

Cara pembiakan.	
Permainan beradas	
Pengawanan semulajadi	

- c. Maklumat pemindahan kuda. Sila nyatakan bilangan dan maklumat tambahan dalam ruangan yang disediakan

Bilangan aktiviti kuda/keldai/ekuid lain ke luar Negara dalam setahun		Nyatakan nama Negara dan tarikh di luar negara	
Bilangan kuda/keldai/ekuid baru dibawa masuk ke premis dalam setahun		Nyatakan negeri/negara asal dan tarikh kemasukkan	

C. MAKLUMAT TANDA PENYAKIT AHS/EIV DAN WEST NILE FEVER

- a. Adakah anda melihat tanda-tanda seperti berikut pada kuda/keldai/ekuid lain peliharaan anda?
Sila tandakan (/) pada ruangan disediakan.

Tanda Penyakit AHS	Ya	Tidak	Jika Ya, bila ia berlaku	Tempoh
i. Demam (Suhu 39°C – 41°C)				
ii. <i>Respiratory Distress</i>				
iii. <i>Dyspnoea</i>				
iv. <i>Coughing spasms</i>				
iii. <i>Supraorbital fossae Oedema</i>				
iv. <i>Subcutaneous oedema of the head, neck and chest.</i>				
v. <i>Congested conjunctivae</i>				
vi. <i>Petechial haemorrhages conjunctivae</i>				
a. <i>Ecchymotic haemorrhages of the ventral surface of the tongue</i>				
b. <i>Colic</i>				
Tanda Penyakit EIV	Ya	Tidak	Jika Ya, bila ia berlaku(Tarikh)	Tempoh
i. Demam (Suhu 39oC – 41oC)				
ii. <i>Respiratory Distress</i>				
iii. <i>Nasal Discharge</i>				
iv. <i>Coughing</i>				
v. <i>Kurang selera makan(Anorexia)</i>				
vi. <i>Depression</i>				
Tanda Penyakit West Nile Fever	Ya	Tidak	Jika Ya, bila berlaku (Tarikh)	Tempoh
i. <i>Depression</i>				
ii. <i>Stumbling</i>				
iii. <i>Muscle twitching</i>				
iv. <i>Kurang selera makan(Anorexia)</i>				
v. <i>Partial paralysis</i>				
vi. <i>Head pressing</i>				
vii. <i>Teeth grinding</i>				
viii. <i>Inability to swallow</i>				
ix. <i>Convulsions</i>				
x. <i>Paralysis</i>				

- b. Adakah/pernahkah kuda,keldai atau ekuid lain peliharaan anda diberi vaksin AHS /EIV

Kumpulan Ekuid	Ya	Tidak	Jika Ya, bila tarikh vaksin berikan
Kuda lumba			
Equestrian			
Baka(Stud farm)			
Working/ <i>Pastoral</i>			
Polo Pony			
Kuda padi			
Miniature			
Keldai			
Ekuid lain:.....			

D. MAKLUMAT KEMATIAN (MORTALITY)

Kumpulan Ekuid	Ya	Tidak	Jika Ya, sila nyatakan bilangan
Kematian kuda			
Kematian keldai			
Kematian equid lain			

E. MAKLUMAT KAWALAN VEKTOR BAGI PENYAKIT AHS

Perkara	Ya	Tidak	Catatan
Kebersihan Premis dan sekitar memuaskan (rumpun mestilah pendek dan ketinggian < 15 cm, tiada sampah sarap bertaburan)			
Longkang sempurna (Perparitan bersambung dan tiada sekatan aliran air dan tiada air bertakung)			
Longkang tersumbat			
Tangki Air bertutup			
Amalan kawalan vektor (cth: <i>insect trap</i>)			
Sistem Air minuman menggunakan bekas /palong air. Jika tidak nyatakan sistem yang digunakan			

Penemuduga:

Pengesahan oleh:

Nama :.....

.....

Jawatan:.....

Pegawai Veterinar Daerah

ID Premis

Tarikh:

SOALSELIDIK BAGI MENGESAN KEJADIAN PENYAKIT/TANDA KLINIKAL PENYAKIT PESTE DES PETITS RUMINAN (PPR) BAGI NEGERI

Latarbelakang Soalselidik

Soal selidik ini dijalankan oleh DVS Negeri bagi mengesan kejadian penyakit dan tanda-tanda klinikal Penyakit Peste Des Petits Ruminan.

A. MAKLUMAT PENTERNAK DAN LADANG

1. Maklumat perternak:

- a. Nama Penternak:
- b. No. Kad Pengenalan:
- c. No. Telefon:
- d. Bangsa:

2. Lokasi ladang

Nama ladang/syarikat:

Alamat ladang:

Daerah:

Mukim :

Nombor GPS Ladang: E: (contoh: E102.10084):

N: (contoh: N 2.39803):

B. MAKLUMAT TERNAKAN

- a. Bilangan ternakan yang dimiliki. Sila isi ruangan di bawah.

Bil	Spesis	Jurusan ternakan	Umur	Jumlah
1	Kambing		<6 bulan	
			>6 bulan	
2	Bebiri		<6 bulan	
			>6 bulan	

- b. Sistem Penternakan. Sila tandakan (/) pada ruangan disediakan.

Jenis ternakan	Lepas Bebas	Ditambat	Intensif	Separa intensif	Integrasi dengan tanaman (sawit/getah)	Lain-lain (sila nyatakan)
Kambing						
Bebiri						

C. MAKLUMAT PENYAKIT

a. Pernahkah anda melihat tanda-tanda seperti berikut pada ternakan anda?

Bil	Tanda PPR	Ya	Tidak	Bil (ekor)
1	Demam suhu tinggi (41 °C selama 3-5 hari)			
2	Kurang selera makan			
3	Keluar cecair pada mata /hidung			
4	Lesi keras (crusty lesion) pada hidung menyebabkan sukar bernafas			
5	Batuk			
6	Kemerahan pada selaput mata dan mulut			
7	Bintil (ulcer) pada gusi, lidah atau mulut			
8	Keguguran			
9	Cirit birit			
10	Kematian berlaku selepas 7-10 hari selepas ternakan tunjuk tanda-tanda penyakit			

b. Jika Ya, bilakah kali terakhir kejadian tersebut berlaku? Musim hujan/panas?

.....

c. Adakah sakit/kematian ternakan dilaporkan kepada DVS ?

☐ Ya

☐ Tidak

D. MAKLUMAT KEMASUKAN TERNAKAN

a. Adakah berlaku kemasukan ternakan kambing/bebiri sebelum berlakunya kes sakit/kematian tersebut?

☐ Ya

☐ Tidak

b. Jika Ya, dari mana asal ternakan yang baru dibawa masuk?

☐ Import (Nyatakan nama negara :.....)

☐ Tempatan (Nyatakan nama dan alamat ladang :

☐ Tarikh ternakan dibawa masuk :

☐ Tarikh ternakan menunjukkan tanda-tanda sakit :

☐ Lain-lain (nyatakan)

Penemuduga:

Nama :.....

Jawatan:.....

Pengesahan oleh:

.....

Pegawai Veterinar Daerah

Lampiran 6

ID Premis

Tarikh:

SOALSELIDIK BAGI MENGESAN KEJADIAN PENYAKIT/TANDA KLINIKAL PENYAKIT KUKU DAN MULUT (FMD) / HAWAR BERDARAH (HS) / ANTHRAX / RIFT VALLEY FEVER (RVF) BAGI NEGERI**Latarbelakang Soalselidik**

Soal selidik ini dijalankan oleh DVS Negeri bagi mengesan kejadian penyakit dan tanda-tanda klinikal penyakit tersebut.

A. MAKLUMAT PENTERNAK DAN LADANG

2. Maklumat penternakan:

i. Nama Penternak:

ii. No. Kad Pengenalan:

iii. No. Telefon:

iv. Bangsa:

3. Lokasi ladang:

Nama ladang/syarikat:

Alamat ladang:

.....

Daerah:

Mukim :

Nombor GPS Ladang: E: (contoh: E102.10084):

.....

N: (contoh: N 2.39803):

.....

B. MAKLUMAT TERNAKAN

a. Jumlah ternakan yang dimiliki. Sila isi ruangan di bawah.

Bil	Spesis	Jurusan ternakan	Umur	Jumlah	Tempoh menternak	Tanda (/)
1	Kerbau tempatan		<1 tahun		1-5 tahun	
			>1 tahun		>5 tahun keatas	
2	Kerbau import		<1 tahun		1-5 tahun	
			>1 tahun		>5 tahun keatas	
3	Lembu tempatan		<1 tahun		1-5 tahun	
			>1 tahun		>5 tahun keatas	
4	Lembu import		<1 tahun		1-5 tahun	
			>1 tahun		>5 tahun keatas	
5	Kambing		<6 bulan		1-5 tahun	
			>6 bulan		>5 tahun keatas	
6	Bebiri		<6 bulan		1-5 tahun	
			>6 bulan		>5 tahun keatas	

b. Sistem Penternakan. Sila tandakan (/) pada ruangan disediakan.

Jenis ternakan	Lepas Bebas	Ditambat	Intensif	Separa intensif	Integrasi tanaman (sawit/getah) dengan	Lain-lain nyatakan) (sila
Lembu						

Kerbau						
Kambing						
Bebiri						

C. MAKLUMAT FMD/HS/Anthrax/Rift Valley Fever(RVF)

a. Pernahkah anda melihat tanda-tanda seperti berikut pada ternakan anda?

Bil	Tanda-tanda klinikal FMD	Ya	Tidak	Bil (ekor)
1	Air liur meleleh			
2	Luka pada lidah			
3	Luka di celah kuku			
4	Luka pada gusi			
5	Luka pada ambing susu dan puting susu			
Bil	Tanda-tanda klinikal HS	Ya	Tidak	Bil (ekor)
1	Kematian mengejut			
2	Pendarahan pada rongga (mulut/hidung/telinga/dubur)			
3	Bengkak pada leher			
4	Lain-lain (sila nyatakan)			
Bil	Tanda-tanda klinikal Anthrax	Ya	Tidak	Bil(ekor)
1	Suhu badan tinggi			
2	Kematian mengejut			
3	Pendarahan pada rongga mulut/hidung/telinga/dubur			
4	Kekejangan otot (muscle tremors)			
5	Sukar bernafas			
Bil	Tanda-tanda klinikal Rift Valley Fever (RVF)	Ya	Tidak	Bil(ekor)
1	Suhu badan tinggi			
2	Keguguran berlaku pada kadar 80-100 %			
3	Hidung berair			
4	Air liur meleleh			
5	Cirit-birit (berdarah)			

b. Jika Ya, bilakah kali terakhir kejadian tersebut berlaku? Musim hujan/panas?

.....

c. Adakah sakit/kematian ternakan dilaporkan kepada DVS ?

☐ Ya ☐ Tidak

d. Tarikh terakhir vaksinasi FMD/HS diberikan.

Tarikh vaksin : FMD.....

: HS.....

D. MAKLUMAT PEMINDAHAN TERNAKAN

a. Adakah berlaku pemindahan ternakan lembu/kerbau dari kawasan berisiko (*hotspots*) sebelum berlakunya kes sakit/kematian tersebut?

☐ Ya ☐ Tidak

b. Jika Ya, dari mana asal ternakan yang baru dibawa masuk?

☐ Import (Nyatakan nama negara) :

☐ Tempatan (Nyatakan nama dan alamat ladang) :

☐ Tarikh ternakan dibawa masuk :

☐ Tarikh ternakan menunjukkan tanda-tanda sakit :

☐ Lain-lain (nyatakan) :

Penemuduga:

Nama :

Jawatan:.....

Pengesahan oleh:

.....

Pegawai Veterinar Daerah

ID Premis

Tarikh:

**SOALSELIDIK BAGI MENGESAN KEJADIAN PENYAKIT/TANDA KLINIKAL BAGI
PENYAKIT PORCINE REPRODUCTIVE AND RESPIRATORY SYNDROME (PRRS) DAN
AFRICAN SWINE FEVER (ASF) BAGI NEGERI**

Objektif Soal selidik

Soal selidik ini dijalankan oleh DVS Negeri bagi mengesan kejadian penyakit dan tanda-tanda klinikal PRRS pada babi.

A. MAKLUMAT PENTERNAK

- 1 Nama :
- 2 No. K/P :
- 3 No. Tel. :
- 4 Alamat :
- Ladang :
- 5 Daerah :
- 6 Mukim :
- 7 GPS : E:(contoh: E102.10084)
- N: (contoh: N2.39803)

B. MAKLUMAT TERNAKAN

- a. Bilangan ternakan yang anda miliki sekarang. Sila isi ruangan di bawah.

Jurusan ternakan	Bilangan (ekor)
Induk jantan (Boar)	
Induk betina (Sow)	
Babi pembesar (Grower and Finisher)	
Anak sapih (Weaner)	
Anak babi sebelum sapih (Suckling piglet)	

- b. Sila tandakan (/) pada ruangan disediakan.

Sistem Penternakan	Cara pembiakan	Jurusan (tandakan
Tradisional/ekstensif	Permanian beradas	Baka
Semi-intensif	Pengawanan semulajadi	Pedaging
Intensif		
Penternakan integrasi		

- c. Maklumat pengeluaran. Sila nyatakan bilangan dalam ruangan yang disediakan

Maklumat kelahiran	Bil	Maklumat Kematian	Bil
Bilangan anak babi		Bilangan kematian anak babi sebelum sapih	
Bilangan anak babi dalam satu kelahiran		Bilangan kematian anak sapih	
Bilangan kematian anak babi semasa kelahiran			

A. MAKLUMAT TANDA-TANDA PENYAKIT

- a. Pernahkah anda melihat tanda-tanda seperti berikut pada ternakan anda?
Sila tandakan (/) pada ruangan disediakan.

Bil	Tanda PRRS	Ya	Tidak	Jika Ya, nyatakan bila ia berlaku	Bilangan
1	Keguguran				
2	Kematian anak baru lahir / Stillbirth				
3	Adakah tanda gangguan saraf dikesan dalam kumpulan anak sapih				
4	Adakah tanda gangguan saraf dikesan dalam kumpulan anak babi sebelum sapih				
5	Orchitis (Bengkak buah zakar dan tidak simetri)				
6	Adakah tanda gangguan pernafasan dikesan				
7	Cyanosis (Biru kemerahan di bahagian telinga dan kaki)				
8	Pertumbuhan anak terbantut				
9	Masalah kulit gatal				
Bil	Tanda ASF	Ya	Tidak	Jika Ya, nyatakan bila ia berlaku	Bilangan
1	Demam suhu tinggi				
2	Kadar kematian tinggi(100 %) dalam 2-10 hari selepas tunjuk tanda klinikal				
3	Kurang selera makan				
4	Kemerahan pada telinga, abdomen,kaki				
5	Sukar bernafas				
6	Muntah				
7	Darah keluar dari hidung atau rektum				
8	Cirit-birit				
9	Keguguran				
10	Sakit sendi (Arthritis)				

- b. Adakah ladang anda memberi vaksin JE / AD / PRRS / PCV2 / FMD kepada ternakan?

Kumpulan ternakan	Jika Ya, bila tarikh vaksin diberikan
Induk Jantan (Boar)	
Induk betina (Sow)	
Babi pembesar (Grower and finisher)	
Anak sapih (Weaner)	
Anak sebelum sapih (Sucking piglets)	

c. MAKLUMAT PERGERAKAN TERNAKAN

Kumpulan ternakan	Ya	Tidak	Jika Ya, sila nyatakan dari mana
Adakah anda mengimport ternakan baru dalam dua tahun kebelakangan			

ini?			
Adakah anda membawa masuk ternakan baru dalam dua tahun kebelakangan ini?			
Adakah anda mengimport semen dalam dua tahun kebelakangan ini?			

d. **PARAMETER PEMBIAKAN**

Parameter	Ya	Tidak	Catatan
Mempunyai rekod pembiakan individu			
Tempoh menyusukan anak melebihi 28 hari			
Selang masa antara cerai susu dan biang (Interval between weaning to oestrus)			
Biang berulang/Servis $\geq 3x$ (Return to oestrus)			
Kadar kebuntingan (Pregnancy rate)			
Kadar kelahiran (Farrowing rate)			
Bil anak dilahirkan oleh seekor ibu setahun			
Bil ibu babi > 6x beranak (Parity of sow)			

e. **MAKLUMAT BIOSEKURITI DAN KAWALAN VEKTOR**

Perkara	Ya	Tidak	Catatan
Pagar keliling (lengkap/tak lengkap)			
Vehicle dip/manual spray			
Pencelup kaki (Foot dip)			
Gum boot disediakan untuk pelawat			
Pakaian ladang disediakan untuk pelawat			
Kebersihan ladang memuaskan			
Rumput mestilah pendek dan ketinggian < 15 cm			
Pokok buah-buahan dalam kawasan ladang. Nyatakan Jarak dari kandang			
Longkang sempurna atau tidak (Perparitan bersambung antara kawasan kandang dan seterusnya ke kolam kumbahan)			
Longkang tersumbat			
Tangki air bertutup			
Amalan memasukkan ubat jentik-jentik di dalam takungan air jika ya nyatakan kekerapan			
Sistem air minuman menggunakan bekas/palung air. Jika tidak nyatakan sistem yang digunakan			
Cara pelupusan bangkai (Bakar/Tanam/Buang/Diberi makan kepada ternakan lain)			

Penemuduga:

Nama :

Jawatan:

Pengesahan oleh:

.....

Pegawai Veterinar Daerah

