

PROTOKOL VETERINAR MALAYSIA

SALMONELLOSIS UNGGAS

No. Dokumentasi: PVM 6(15):1/2011

**JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR
KEMENTERIAN PERTANIAN DAN INDUSTRI ASAS TANI
MALAYSIA**

ISI KANDUNGAN

MUKASURAT

Jawatankuasa Penyediaan Protokol	iv
Kata-kata Aluan	v
1.0 Pengenalan	1
2.0 Skop	1
3.0 Definisi	2
4.0 Kata Singkatan	3
BAHAGIAN I: PIAWAIAN VETERINAR	
1.0 Kes Salmonellosis unggas	4
2.0 Diagnosis dan Pengesahan Penyakit	4
3.0 Kriteria Pengurusan Indeks Penyakit	4
4.0 Kriteria Bebas Salmonellosis unggas	5
BAHAGIAN II: PROTOKOL PENCEGAHAN, PENGAWALAN DAN PEMBASMIAN SALMONELLOSIS UNGGAS	
1.0 Pengenalan	7
2.0 Dasar	7
3.0 Objektif	7
4.0 Matlamat	7
5.0 Strategi	8
BAHAGIAN III: PANDUAN TINDAKAN	
1.0 Kawalan import	9
2.0 Langkah Biosekuriti	9
3.0 Survelan	9

4.0	Pelaporan	9
5.0	Pengurusan Fail Kes	9
6.0	Kuarantin dan kawalan pemindahan	10
7.0	Vaksinasi	10
8.0	Penghapusan dan pampasan	10
9.0	Khidmat nasihat	10
10.0	Keselamatan Pekerja	10
11.0	Kempen kKesedaran Awam	11
	Rujukan	12
	Penghargaan	13
	Prosedur Penyediaan Protokol Veterinar Malaysia	14

JAWATANKUASA PENYEDIAAN PROTOKOL

Pihak yang terlibat dalam penyediaan Protokol Veterinar Malaysia Salmonellosis unggas ini terdiri daripada:

- o Bahagian Pengurusan Biosekuriti dan SPS, IPPV
- o Bahagian Perancang, IPPV
- o Bahagian Penyelidikan dan Inovasi, IPPV
- o Bahagian Pembangunan Komoditi Ternakan, IPPV
- o Bahagian Diagnostik dan Kepastian Kualiti, IPPV
- o Bahagian Pembangunan Sumber Teknologi Ternakan, IPPV
- o Bahagian Pembangunan Industri Hiliran, IPPV
- o Bahagian Penguatkuasa, IPPV
- o Bahagian Latihan dan Pembangunan Kerjaya, IPPV
- o Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri
- o Institut Penyelidikan Veterinar
- o Fakulti Perubatan Veterinar, Universiti Malaysia Kelantan

No. Penjilidan: PVM 6(15):1/2011

Kata kunci: Salmonellosis, Unggas

Copyright 2011

JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR

KATA-KATA ALUAN

Salmonellosis unggas disebabkan oleh bakteria *Salmonella* spp. Terdapat empat *Salmonella* spp yang penting dalam unggas iaitu *Salmonella pullorum*, *Salmonella gallinarum*, *Salmonella typhimurium* dan *Salmonella enteritidis*. Salmonellosis yang disebabkan oleh bakteria *Salmonella enteritidis* pada manusia telah dilaporkan meningkat dari tahun ke tahun. Kajian epidemiologi menunjukkan bahawa, jangkitan ini adalah dari makanan hasilan ternakan terutamanya daging ayam, telur dan produk hasilan daging ayam/telur dan juga makanan/minuman yang tercemar dengan bakteria ini.

Usaha untuk mencegah dan mengawal Salmonellosis unggas pada ayam agak sukar kerana terdapat banyak punca jangkitan di mana bakteria tersebut boleh masuk ke dalam ladang. Menyedari kepentingannya, Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS) telah menggariskan beberapa strategi penting bagi mencapai pengisytiharan ladang bebas Salmonellosis unggas. Pencegahan, pengawalan dan pembasmian Salmonellosis unggas memerlukan komitmen serta kesungguhan yang tinggi dan istiqamah. Maka pihak berkuasa veterinar perlulah meningkatkan pengetahuan, kemahiran dan kompetensi masing-masing untuk menjalankan amanah yang diberikan ini.

Protokol Veterinar Malaysia Salmonellosis unggas ini merupakan panduan rasmi kepada anggota DVS dalam usaha mencegah, mengawal dan membasmi penyakit tersebut. Protokol yang diterbitkan ini juga akan dapat digunakan sebagai panduan oleh veterinawan dalam industri unggas bagi mengawal, mencegah, dan seterusnya membasmi Salmonellosis unggas di ladang komersil. Akhir sekali, saya ingin menyeru kepada semua pihak untuk menjadikan Protokol Veterinar Malaysia Salmonellosis unggas bersama APTVM berkaitan sebagai panduan bagi meningkatkan tahap biosekuriti ladang unggas kita setaraf dengan piawaian antarabangsa.



Y. Bhg. Datuk Dr. Abd Aziz bin Jamaluddin
Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar
Malaysia

SALMONELLOSIS UNGGAS

1.0 PENGENALAN

Salmonellosis unggas atau dikenali sebagai Fowl Typhoid menyebabkan penyakit dengan tanda klinikal seperti kematian yang tinggi dalam anak ayam, sukar bernafas, pucat dan cirit-birit. *Salmonella* spp yang penting pada unggas terdiri daripada *Salmonella pullorum*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhimurium* dan *Salmonella gallinarum*. *Salmonella typhimurium* dan *Salmonella enteritidis* merupakan penyakit zoonotik bawaan makanan.

Salmonella menjangkiti ladang melalui anak ayam berumur sehari (DOC) yang telah terjangkit, makanan, air, kenderaan dan peralatan yang tercemar oleh bakteria *salmonella*, manakala tikus, burung liar dan manusia merupakan pembawa bakteria *salmonella*. Dalam ladang, rebakan berlaku secara sentuhan antara unggas dengan unggas dan juga boleh berpunca dari induk apabila ovari dan *oviduct* induk unggas dijangkiti oleh *salmonella*.

2.0 SKOP

Protokol ini digunapakai bagi tujuan pencegahan, pengawalan dan pembasmian Salmonellosis unggas. Ia terdiri daripada tiga bahagian iaitu:

1. Piawaian veterinar
2. Protokol pencegahan, pengawalan dan pembasmian Salmonellosis unggas.
3. Panduan tindakan

3.0 DEFINISI

3.1 Biosekuriti

Dasar dan langkah yang diambil untuk melindungi populasi unggas daripada ancaman biologik.

3.2 Indeks Penyakit

Satu kawasan penyakit setempat atau tapak utama bagi sesuatu penyakit am atau jangkitan. Empat elemen penting dalam indeks ini adalah lokasi, haiwan, penyakit dan masa.

3.3 Kelompok

Kumpulan unggas yang mempunyai program pengurusan dan kesihatan dan umur yang sama.

3.4 Makmal Veterinar

Premis yang menjalankan analisa bahan-bahan industri haiwan termasuk MVK, VRI, Makmal Veterinar Universiti dan makmal veterinar swasta.

3.5 Survelan

Aktiviti pengumpulan, penyusunan dan analisis maklumat yang sistematik dan berterusan berkaitan kesihatan haiwan dan seterusnya penyebaran maklumat yang tepat dan mengikut masa bagi tindakan susulan.

3.6 Unggas

Semua jenis ayam, itik, puyuh dan angsa yang ditanak.

3.7 Zon

Gabungan kawasan yang bersambungan atau wilayah yang ditentukan dengan jelas sempadannya serta mengandungi kumpulan haiwan yang dipastikan secara spesifik taraf kesihatannya.

4.0 KATA SINGKATAN

ADIC	-	<i>Animal Disease Information Centre</i>
APTVM	-	Arahan Prosedur Tetap Veterinar Malaysia
DOC	-	Anak unggas berumur sehari
DVS	-	Jabatan Perkhidmatan Veterinar
MVK	-	Makmal Veterinar Kawasan
PBV	-	Pihak Berkuasa Veterinar
PPV	-	Pegawai Perkhidmatan Veterinar
PPVN	-	Pengarah Perkhidmatan Veterinar Negeri
PVM	-	Protokol Veterinar Malaysia
PWL	-	Penyakit Wajib Lapor
SALT	-	Skim Amalan Ladang Ternakan
SKV	-	Sijil Kesihatan Veterinar
SP	-	<i>Salmonella pullorum</i>
SG	-	<i>Salmonella gallinarum</i>
SE	-	<i>Salmonella enteritidis</i>
ST	-	<i>Salmonella typhimurium</i>
SPP	-	<i>Spesis</i>
VRI	-	<i>Veterinary Research Institute</i>

BAHAGIAN I : PIAWAIAN VETERINAR

1.0 KES SALMONELLOSIS UNGGAS

Kes Salmonellosis pada unggas pembiak, pedaging, penelur dan premis penetasan yang dikenalpasti oleh veterinar dan disahkan melalui ujian makmal.

2.0 PENGESAHAN PENYAKIT

Pengasingan dan Pengenalpastian Bakteria:

SP / SG / SE / ST diasingkan daripada sampel.

3.0 KRITERIA PENGURUSAN INDEKS PENYAKIT

3.1 Indeks disyaki – Kod warna kelabu

3.1.1 Unggas Pembiak

- Kadar pengeluaran telur, kesuburan dan penetasan berkurangan.
- Bengkak sendi dan kurus
- Najis berwarna putih (berak kapor)

3.1.2 Unggas Penelur

- Kadar pengeluaran telur berkurangan
- Bengkak sendi dan kurus

3.1.3 Unggas Pedaging

- Kadar kematian yang tinggi pada anak ayam berumur dua hingga tujuh hari
- Anak ayam berkualiti rendah (saiz yang tidak seragam)
- Dubur anak ayam diselaputi najis

3.2 Indeks aktif – kod warna merah

- Kes klinikal dan pengeluaran telur/anak ayam adalah rendah dan SP / SG / SE / ST diasingkan daripada sampel.

3.3 Indeks Kawalan – Kod warna kuning

Kelompok disahkan dijangkiti *Salmonella* unggas dan langkah kawalan kuarantin haiwan berpenyakit (sila rujuk APTVM Kuarantin Haiwan Berpenyakit), dirawat (Rujuk APTVM Preskripsi Drug Veterinar), disinfeksi (Rujuk APTVM Disinfeksi) dan ditakai.

3.4 Indeks Pulih – Kod warna hijau

3.4.1 Ladang Pembiak / Penelur

Survelan (persampelan) dijalankan satu (1) hingga dua (2) minggu selepas aktiviti kawalan selesai dijalankan dan diulang semula selepas enam (6) bulan. (Rujuk APTVM Survelan)

3.4.2 Ladang Pedaging

Setelah ayam dikeluarkan, dan reban dibersihkan dan dibasmikuman (disinfeksi) dan direhatkan sekurang-kurangnya selama dua minggu.

3.5 Indeks bebas – Kod warna putih

- Kelompok yang tidak pernah berlaku jangkitan *Salmonella* unggas atau kelompok yang telah disahkan bebas *Salmonella* unggas melalui aktiviti survelan. (Rujuk APTVM Survelan untuk Penyakit Haiwan)

4.0 KRITERIA BEBAS SALMONELLOSIS UNGGAS

4.1 Ladang bebas

- 4.1.1 Premis mestilah didaftar dan mendapat pengiktirafan DVS

- 4.1.2 Mengamalkan langkah biosekuriti bagi mencegah jangkitan *Salmonella* unggas ke dalam ladang unggas (Rujuk panduan SALT)
- 4.1.3 Tiada kelompok di dalam ladang dijangkiti *Salmonella* unggas di mana disahkan melalui aktiviti surveilan. (Rujuk APTVM Survelan untuk Penyakit Haiwan)
- 4.2 Zon bebas
 - 4.2.1 Zon hendaklah didaftar dan mendapat pengiktirafan DVS
 - 4.2.2 Semua ladang unggas dalam zon yang dikenal pasti mestilah mencapai status bebas *Salmonella* unggas
- 4.3 Penggantungan dan pemberian semula status bebas

Apabila unggas di dalam ladang didapati positif terhadap jangkitan *Salmonella* unggas, maka status bebas perlulah digantung sehingga aktiviti dalam indeks pulih dicapai. (Rujuk perkara 3.5)

BAHAGIAN II: PROTOKOL PENCEGAHAN, PENGAWALAN DAN PEMBASMIAN SALMONELLOSIS UNGGAS

1.0 PENGENALAN

Kawalan *Salmonella* unggas merupakan salah satu daripada Program Kawalan dan pembasmian *Salmonella* unggas Kebangsaan sejak tahun 1999. Kawalan *Salmonella* unggas juga merupakan kriteria untuk mendapatkan pensijilan SALT.

Protokol ini akan menjelaskan dasar, objektif, matlamat dan strategi serta panduan untuk pencegahan, pengawalan dan pembasmian penyakit *Salmonella* unggas agar dapat meningkatkan produktiviti ladang dan mencegah jangkitan penyakit bawaan makanan ternakan.

2.0 DASAR

DVS menetapkan Penyakit Salmonellosis unggas sebagai PWL mengikut peruntukan seksyen 31 (1), Akta Binatang 1953 dan dilaksanakan usaha mencegah, mengawal dan membasmi penyakit Salmonellosis unggas.

3.0 OBJEKTIF

Mencegah, mengawal dan membasmi Salmonellosis pada unggas.

4.0 MATLAMAT

Ladang unggas dan premis penetasan unggas bebas Samonellosis unggas.

5.0 STRATEGI

Untuk mencegah, mengawal dan membasmi Salmonellosis unggas, PVM Salmonellosis unggas menggariskan strategi berikut:

- Kawalan import
- Langkah biosekuriti
- Survelan
- Pelaporan
- Pengurusan fail kes
- Kuarantin dan kawalan pemindahan
- Vaksinasi
- Penghapusan dan pampasan
- Khidmat nasihat
- Keselamatan pekerja
- Kempen kesedaran awam

BAHAGIAN III : PANDUAN TINDAKAN

1.0 KAWALAN IMPORT

- 1.1 Pengimportan unggas mestilah dari premis yang disahkan bebas penyakit *Salmonella* unggas oleh PBV negara pengekport.
- 1.2 Pengimportan unggas perlu mematuhi peraturan yang ditetapkan dalam protokol import dan disertai SKV dari PBV dari negara pengeksporth.

2.0 LANGKAH BIOSEKURITI

Ladang unggas mestilah mengamalkan langkah biosekuriti dan amalan perladangan yang baik. (rujuk APTVM Biosekuriti Ladang)

3.0 SURVELAN

Aktiviti surveilan untuk mengesan insiden kes salmonellosis hendaklah dijalankan secara berkala. (rujuk Buku Panduan SALT).

4.0 PELAPORAN

Semua makmal veterinar yang mengasingkan *Salmonella* unggas hendaklah melaporkan kepada ADIC dengan satu salinan kepada PPVN.

5.0 PENGURUSAN FAIL KES

PPV yang menjadi pegawai kes hendaklah membuka fail kes. No fail kes tersebut akan menjadi rujukan dalam semua urusan kes berkenaan (Rujuk APTVM Pengurusan Fail Kes)

6.0 KUARANTIN DAN KAWALAN PEMINDAHAN

- 6.1 Kemasukan unggas baru hendaklah diasingkan daripada unggas sedia ada dalam ladang tersebut.
- 6.2 Pemindahan unggas hendaklah disertai dengan Akuan Kebenaran Pindah dan SKV (Rujuk APTVM Pengurusan Kebenaran Pindah Haiwan dan Produk Haiwan Antara Negeri di Malaysia).

7.0 VAKSINASI

- 7.1 Hanya vaksin yang berdaftar dan mendapat kebenaran daripada PBV Malaysia boleh digunakan.
- 7.2 Vaksinasi hendaklah dijalankan oleh pemvaksin berlesen. Lesen pemvaksin hanya dikeluarkan oleh PBV.
- 7.3 Vaksinasi sebagai langkah pencegahan adalah digalakkan mengikut keperluan.

8.0 PENGHAPUSAN DAN PAMPASAN

Sila Rujuk APTVM Penghapusan. Tiada pampasan untuk kes salmonellosis unggas.

9.0 KHIDMAT NASIHAT

Bagi kelompok positif, PPV hendaklah memberikan khidmat nasihat kepada penternak dan pekerja bagi meningkatkan keberkesanan pengurusan ladang sekaligus mengurangkan kadar jangkitan dan kematian. (Rujuk APTVM Khidmat Nasihat Pelanggan dan Pengembangan Veterinar)

10.0 KESELAMATAN PEKERJA

Pekerja di ladang mestilah mengamalkan amalan kebersihan diri terutama mencuci tangan selepas mengendalikan ternakan untuk mengelakkan kontaminasi makanan.

11.0 KEMPEN KESEDARAN AWAM

Pemilik premis unggas hendaklah diberi kesedaran mengenai risiko jangkitan *Salmonella* unggas. (Rujuk APTVM Kempen Kesedaran Awam).

Rujukan

1. Akta Binatang 1953
2. Protokol Kawalan Penyakit Haiwan Kebangsaan
3. Buku panduan SALT
4. *The Merck Veterinary Manual, 9th Edition*, Cynthia M Kahn, Scott Line, Merial 2005
5. *OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2010*

Penghargaan

Y.H. Dato' Dr. Mohamad Azmie Bin Zakaria	Pengarah Bahagian Pengurusan Biosekuriti dan SPS
Y. Bhg. Datin Dr. Maznah Binti Ahmad	Seksyen Kawalan dan Pembasmian Penyakit
Dr. Azri Bin Adzhar	Seksyen Epidemiologi dan Survelan
Dr. Rohaya Binti Mohd Ali	Seksyen Kawalan dan Pembasmian Penyakit
Dr. Maria Binti Jamli	Bahagian Diagnostik dan Kepastian Kualiti
Dr. Mohd Mokthar Bin Arshad	Universiti Malaysia Kelantan
Dr. Jamaliah bt Senawi	Seksyen Epidemiologi dan Survelan
Dr. Salina Binti Amad Bugis	Seksyen Kawalan dan Pembasmian Penyakit
Dr. Dayang Salwani bt Awang Masherri	Seksyen Kawalan dan Pembasmian Penyakit
Puan Khoo Lian Looi	Institut Penyelidikan Veterinar
Dr. Choo Li Chen	Seksyen Kawalan dan Pembasmian Penyakit

PROSEDUR PENYEDIAAN PROTOKOL VETERINAR MALAYSIA

DRAF	LANGKAH	AKTIVITI
1	1	DVS memutuskan penyakit yang perlu disediakan protokol rasmi.
	2	Melantik pasukan pendraf.
	3	Draf pertama (1) diedar untuk ulasan Ketua Seksyen berkaitan. Setelah suntingan, draf kedua (2) dikeluarkan.
2	4	Draf kedua (2) diedar untuk ulasan kepada Pengarah Bahagian, pakar, mereka yang kanan dan berpengalaman. Setelah suntingan, draf ketiga (3) dikeluarkan.
3	5	Draf ketiga (3) diedar untuk ulasan berkaitan dasar DVS oleh Ketua Pengarah (KP) dan Timbalan Ketua Pengarah (TKP(KV) dan TKP(P)). Setelah suntingan, draf keempat (4) dikeluarkan.
4	6	Draf keempat (4) diedarkan untuk ulasan kepada Pengarah DVS Negeri. Setelah suntingan, draf kelima (5) atau akhir dikeluarkan.
5 (akhir)	7	Ketua Pengarah memberi arahan untuk menerima pakai dokumen tersebut sebagai protokol rasmi.

