



KEMENTERIAN PERTANIAN DAN
KETERJAMINAN MAKANAN



PROTOKOL VETERINAR MALAYSIA

PENYAKIT DEMAM Q

No. Dokumentasi: PVM 1(16):2/2024

EDISI KEDUA

JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR
KEMENTERIAN PERTANIAN DAN KETERJAMINAN MAKANAN
MALAYSIA

PROTOKOL VETERINAR MALAYSIA

PENYAKIT DEMAM Q

No. Dokumentasi: PVM 1(16):2/2024

EDISI KEDUA

**JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR
KEMENTERIAN PERTANIAN DAN KETERJAMINAN MAKANAN
MALAYSIA**

ISI KANDUNGAN

MUKASURAT

KATA-KATA ALUAN	1
1.0 Pengenalan	2
2.0 Skop	2
3.0 Definisi	2
4.0 Kata singkatan	4
 BAHAGIAN I: PIAWAIAN VETERINAR PENYAKIT DEMAM Q	
1.0 Definisi Kes Penyakit Demam Q	5
2.0 Diagnosis dan Pengesahan Penyakit	5
3.0 Kriteria Pengurusan Indeks Penyakit	6
 BAHAGIAN II: PROTOKOL PENCEGAHAN, PENGAWALAN DAN PEMBASMIAN PENYAKIT DEMAM Q	
1.0 Pengenalan	9
2.0 Dasar	9
3.0 Objektif	9
4.0 Matlamat	9
5.0 Strategi	10
 BAHAGIAN III: PANDUAN TINDAKAN	
1.0 Pelaporan	11
2.0 Kuarantin Gerompok Terjangkit	11
3.0 Dayajejak	12
4.0 Langkah Biosekuriti	12
5.0 Rawatan	13

6.0	Kawalan Pengimportan Ternakan	13
7.0	Kawalan Pemindahan Ternakan	13
8.0	Penguatkuasaan	14
9.0	Keselamatan Pekerjaan	14
10.0	Senarai Kemudahan Kebersihan Diri	15
11.0	Rekod	15
12.0	Kempen Kesedaran Awam	15
SUMBER RUJUKAN		17
LAMPIRAN 1: TANDA-TANDA KLINIKAL PENYAKIT DEMAM Q		18
LAMPIRAN 2: KRITERIA PENGURUSAN INDEKS PENYAKIT DEMAM Q		20
JAWATANKUASA PENYEDIAAN PROTOKOL		21
PENGHARGAAN		23

KATA-KATA ALUAN

Demam Q merupakan penyakit zoonotik yang boleh menjangkiti manusia. Penyakit ini boleh menjangkiti pelbagai jenis haiwan terutama ruminan (lembu, kerbau, bebiri dan kambing), haiwan lain (reptilia, burung, mamalia) dan arthropod.

Agen penyebab, *Coxiella burnetii* boleh hidup dalam persekitaran luas dan mudah berjangkit. Demam Q boleh menyebabkan keguguran, kelahiran tidak cukup bulan dan mandul dalam kalangan ternakan. Penyakit ini, biasanya berlaku pada ruminan kecil dan menjadi salah satu diagnosis pembezaan dalam kes keguguran selain *Brucellosis* dan *Chlamydiosis*. Penyakit zoonotik ini boleh menyebabkan demam, gangguan sistem pernafasan dan lesu pada manusia.

Demam Q dipercayai memasuki Negara ini melalui pengimportan haiwan. Kes pertama dilaporkan pada tahun 1954 di Malaysia. Pada 2007, penyakit ini muncul semula di Pulau Pinang akibat peningkatan aktiviti pengimportan kambing.

Protokol Veterinar Malaysia ini menggariskan piawai veterinar, menetapkan objektif dan strategi pencegahan dan kawalan penyakit Demam Q. Bagi mengurangkan risiko jangkitan Demam Q, semua kakitangan jabatan, penternak, pekerja ladang dan pengendali rumah sembelih hendaklah sentiasa mengutamakan keselamatan diri. Dengan ini, saya ingin mengarahkan semua penguasa veterinar dan veterinawan untuk mematuhi Protokol Veterinar Malaysia Demam Q.

YBRS. DR. AKMA BINTI NGAH HAMID
KETUA PENGARAH PERKHIDMATAN VETERINAR
MALAYSIA

PENYAKIT DEMAM Q

1.0 PENGENALAN

Demam Q atau *Q Fever* disebabkan oleh bakteria *Coxiella burnetii* yang mampu hidup di dalam persekitaran yang luas pada jangka masa yang lama. Penyakit ini mudah merebak kerana mempunyai perumah yang pelbagai spesis haiwan terutama ruminan (lembu, kerbau, bebiri dan kambing), haiwan lain (reptilia, burung, mamalia) dan arthropod (*reservoir*).

C. brunetti berjangkit melalui dua cara utama, iaitu penyebaran melalui udara dan secara sentuhan langsung dengan haiwan terjangkit (tisu plasenta, cecair kelahiran, semen, susu, tinja dan urin), dan lain-lain bahan tercemar seperti pakaian, bulu dan jerami. Tempoh inkubasi biasanya 14 hingga 21 hari.

Penyakit Demam Q berpotensi dijadikan sebagai senjata biologi kerana keupayaan menyebabkan jangkitan penyakit walaupun pada kuantiti patogen yang rendah, stabil dalam persekitaran dan kebolehan tersebar melalui udara.

2.0 SKOP

Protokol Veterinar Malaysia ini menggariskan piawaian veterinar, protokol dan tindakan pencegahan dan kawalan Demam Q pada ruminan kecil. Protokol ini menetapkan dasar, objektif, matlamat dan strategi sebagai panduan untuk mencegah dan mengawal Demam Q dalam negara.

3.0 DEFINISI

3.1 Akuan Kebenaran Pindah (AKP)

Dokumen veterinar yang dikeluarkan oleh pihak berkuasa veterinar bagi membolehkan haiwan, hasilan dan produk haiwan dipindahkan dari satu tempat ke tempat yang lain secara sah.

3.2 Biosekuriti

Langkah pencegahan dan pengawalan penyakit yang diamalkan bagi melindungi ternakan daripada menjangkiti atau dijangkiti penyakit.

3.3 Dayajejak

Keupayaan untuk menjejak latar belakang, lokasi penempatan atau pemindahan atau lokasi asal ternakan tersebut.

3.4 Gerompok

Kumpulan ternakan yang berkongsi kawasan ragutan atau dibawah satu pengurusan yang sama.

3.5 Gerompok Terjangkit

Gerompok ternakan yang mempunyai sekurang-kurangnya satu kes positif terjangkit melalui ujian pengesanan PCR.

3.6 Kuarantin Haiwan Berpenyakit

Menghalang pergerakan keluar ternakan dari gerompok berpenyakit ke kawasan lain, bagi tempoh sehingga semua kes dirawat dan disahkan pulih

3.7 Indeks Penyakit

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

3.8 Sera

Cecair jernih yang terhasil apabila darah menjalani proses pembekuan.

3.9 Serologi

Ujian yang menggunakan sera bagi mengetahui status imuniti atau sistem imuniti penyakit bagi setiap haiwan.

3.10 Sijil Kesihatan Veterinar (SKV)

Dokumen yang mengesahkan kesihatan haiwan untuk membolehkan haiwan dipindahkan dari satu premis ke premis yang lain, termasuk perpindahan antara negeri. Ia menjadi dokumen rujukan utama dan terakhir dikeluarkan oleh mereka yang bertanggungjawab berpanduan **APTVM Penyediaan Sijil Kesihatan Veterinar**.

3.11 Survelan

Kaedah yang digunakan untuk mengetahui status, taburan dan corak penyakit dalam populasi ternakan biasanya dilaksanakan melalui pensampelan, pelaporan dan penganalisaan yang sistematik.

3.12 Ujian Saringan

Ujian yang dijalankan untuk mengesan kehadiran antibodi Demam Q pada gerompok ternakan melalui ujian serologi.

3.13 Ujian Pengesahan

Ujian pengesanan bakteria yang dijalankan bagi mengesahkan ternakan adalah positif Demam Q.

4.0 KATA SINGKATAN

AKP	-	Akuan Kebenaran Pindah
DVS	-	Jabatan Perkhidmatan Veterinar
DVSN	-	Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri
ELISA	-	<i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
GAHP	-	<i>Good Animal Husbandry Practice</i>
MADIC	-	Malaysia Animal Disease Information Centre
PCR	-	<i>Polymerase Chain Reaction</i>
PPVN	-	Pengarah Perkhidmatan Veterinar Negeri
PWL	-	Penyakit Wajib Lapor
SKV	-	Sijil Kesihatan Veterinar

BAHAGIAN I: PIAWAIAN VETERINAR

1.0 DEFINISI KES DEMAM Q

Ternakan yang menunjukkan tanda-tanda klinikal penyakit Demam Q dan/atau positif ujian serologi dan disahkan positif melalui PCR.

2.0 DIAGNOSIS DAN PENGESAHAN PENYAKIT

Demam Q sukar dibezakan dengan penyakit lain berdasarkan tanda klinikal sahaja. Oleh itu, laporan surveilan penyakit, aduan atau sejarah pendedahan kepada jangkitan penyakit amat penting bagi tujuan diagnosis.

2.1 Tanda Klinikal

- a) Demam mencapai suhu 41° C sehingga 3 ke 5 hari
- b) Batuk
- c) Selsema
- d) Keguguran
- e) Kelahiran tidak cukup bulan atau mati
- f) Kemandulan

2.2 Jenis Sampel

- a) Fetus yang gugur: hati, paru-paru, limpa dan kandungan perut
- b) Uri (plasenta)
- c) Calitan rembesan *vagina* (tidak lebih daripada 8 hari selepas keguguran)
- d) Sera dalam *plain tube* (tiub merah)
- e) Darah dalam tiub EDTA (tiub ungu)

2.3 Jenis Ujian

2.3.1 Ujian Saringan

Ujian serologi dijalankan ke atas sampel sera untuk mengesan antibodi melalui ujian ELISA.

2.3.2 Ujian Pengesahan

Ujian PCR dijalankan ke atas sampel:

- a) Fetus yang gugur: hati, paru-paru, limpa dan kandungan perut
- b) Betina: Uri (plasenta) dan calitan rembesan *vagina* (tidak lebih daripada 8 hari selepas keguguran)
- c) Jantan: Darah dalam tiub EDTA

3.0 PENGURUSAN INDEKS PENYAKIT

3.1 Indeks Disyaki (IP Kelabu)

- a) Aduan kejadian penyakit disyaki dalam gerompok melalui tanda klinikal Demam Q di lapangan atau berdasarkan keputusan serologi positif Demam Q hendaklah dilaporkan kepada PPVD atau DVSN.
- b) PBV membuat penyiasatan di lapangan dalam tempoh 24 jam selepas aduan diterima, dan mengenalpasti ternakan yang menunjukkan tanda-tanda klinikal disyaki penyakit Demam Q.
- c) Tindakan bedah siasat dijalankan sekiranya perlu dan sampel fetus atau organ diambil untuk ujian pengesahan di makmal.
- d) Pegawai Kes membuka Fail Kes untuk memantau pengurusan IP dan menghantar Laporan Epis01 untuk pelaporan penyakit disyaki kepada PPVN dan MADIC.
- e) Ternakan yang disyaki hendaklah diasingkan dan pergerakan keluar masuk tidak dibenarkan sehingga mendapat keputusan pengesahan dari makmal.

3.2 Indeks Aktif (IP Merah)

- a) IP disahkan melalui laporan keputusan ujian pengesahan makmal.
- b) Pegawai Kes perlu merekod laporan keputusan ujian makmal ke dalam fail kes dan menghantar salinan laporan keputusan ujian makmal ke MADIC.
- c) Penyelaras MADIC akan mengaktifkan IP tersebut dan menetapkan indeks Merah.

3.3 Indeks Kawalan (IP Kuning)

- a) Pegawai Kes perlu menyelaras dan menjalankan langkah-langkah kawalan dan pembasmian penyakit Demam Q (rujuk Bahagian III: Panduan Tindakan).
- b) Semua ternakan hendaklah disampel calitan *vagina*. Manakala, bagi ternakan yang mengalami keguguran sampel yang perlu diambil ialah uri (plasenta), calitan rembesan *vagina* (tidak lebih daripada 8 hari selepas keguguran), hati, paru-paru, limpa dan kandungan perut bagi fetus yang gugur. Bagi ternakan jantan sampel darah dalam tiub EDTA diperlukan.
- c) Ternakan tersebut perlu menjalani kuarantin selama 42 hari minima dan diberi rawatan antibiotik (contoh doxycycline atau trimethoprim/sulfamethoxazole), nyahkutu dan rawatan simptomatik yang bersesuaian.
- d) Pegawai Kes perlu menghantar Laporan Epis06 (Kawalan) kepada PPVN dan MADIC sebaik selesai aktiviti kawalan penyakit dijalankan.
- e) Penyelaras MADIC akan menukarkan warna indeks ke kuning.

3.4 Indeks Pulih (IP Hijau)

Setelah ternakan sihat berdasarkan tiada tanda klinikal, tamat menjalani kuarantin dan tempoh *withdrawal* dipatuhi:

- a) Pegawai Kes perlu menjalankan aktiviti surveilan klinikal selepas 42 hari dari tarikh kes terakhir dan tiada tanda klinikal.
- b) Pegawai kes perlu menghantar Laporan Epis06 (Pulih) kepada PPVN dan MADIC sebaik selesai aktiviti surveilan Demam Q dijalankan.
- c) Penyelaras MADIC akan menukarkan warna indeks ke hijau.
- d) Ternakan boleh dipindahkan berdasarkan syarat-syarat pemindahan haiwan dan produk haiwan.

3.5 Indeks Bebas (IP Putih)

- a) Pegawai Kes perlu menjalankan aktiviti surveilan klinikal menggunakan borang soal selidik selepas 42 hari dari Tarikh IP Hijau dan tiada tanda klinikal.
- b) Pegawai kes perlu menghantar Laporan Epis06 (Bebas) kepada PPVN dan MADIC sebaik selesai aktiviti surveilan Demam Q dijalankan.
- c) KBK perlu mengemukakan permohonan pengisytiharan bebas penyakit kepada JPBP melalui EpiS bagi mengesyorkan IP Bebas.
- d) Setelah mendapat pengisytiharan IP bebas, Penyelaras MADIC akan menukar status IP kepada putih. Pegawai Kes hendaklah menutup Fail Kes.

BAHAGIAN II: PROTOKOL PENCEGAHAN, PENGAWALAN DAN PEMBASMIAN PENYAKIT DEMAM Q

1.0 PENGENALAN

Protokol ini bertujuan untuk menyatakan dasar, objektif, matlamat dan strategi untuk mencegah, mengawal dan membasmi penyakit Demam Q. Penyakit Demam Q merupakan salah satu PWL yang diwartakan mengikut Seksyen 2 Akta Binatang 1953 (pindaan 2013). Sebarang kes disyaki di dalam ternakan sepertimana peruntukan Seksyen 31 Akta Binatang 1953 (pindaan 2013), perlu dilaporkan kepada Pengarah Perkhidmatan Veterinar Negeri melalui Ketua Bahagian Kesihatan Veterinar dan seterusnya kepada Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar melalui MADIC.

2.0 DASAR

Pencegahan, kawalan dan pembasmian penyakit Demam Q adalah melalui pengasingan ternakan terjangkit dan kuarantin gerompok selama 42 hari minima dan rawatan antibiotik (contoh doxycycline atau trimethoprim/sulfamethoxazole), nyahkutu dan rawatan simptomatik yang bersesuaian. Setelah ternakan sihat, ternakan dibenarkan untuk disembelih di rumah sembelih. Bagi ternakan positif ujian serologi, tetapi tidak menunjukkan sebarang tanda penyakit Demam Q, ternakan juga dibenarkan untuk disembelih di rumah sembelih.

3.0 OBJEKTIF

Protokol Veterinar Malaysia ini bertujuan mewujudkan satu garis panduan pencegahan, kawalan dan pembasmian Demam Q yang berkesan.

4.0 MATLAMAT

Mencegah, mengawal dan membasmi kejadian Demam Q dalam negara dan menghalang kemasukan punca penyakit dari haiwan import untuk mencapai status negara bebas Demam Q.

5.0 STRATEGI

Untuk mencegah, mengawal dan membasmi Demam Q beberapa strategi berikut akan digunakan.

- i. Pelaporan
- ii. Kuarantin gerompok terjangkit
- iii. Dayajejak
- iv. Langkah biosekuriti
- v. Rawatan
- vi. Kawalan pengimportan ternakan
- vii. Kawalan pemindahan ternakan
- viii. Penguatkuasaan
- ix. Keselamatan Pekerja
- x. Senarai Kemudahan Kebersihan Diri
- xi. Rekod
- xii. Kempen kesedaran awam

BAHAGIAN III: PANDUAN TINDAKAN

1.0 PELAPORAN

- 1.1 Pegawai kes menghantar Borang Epis01 kepada PPVN dan MADIC dalam tempoh 24 jam dan membuka Fail Kes.
- 1.2 Pegawai kes perlu menghantar Borang Epis06 kepada PPVN dan MADIC sebaik selesai tindakan kawalan dijalankan.
- 1.3 Mana-mana penternak yang gagal melaporkan kejadian Demam Q kepada PBV, boleh dikenakan tindakan menurut peruntukan undang-undang di bawah Seksyen 31(4)(a), Akta Binatang 1953 (pindaan 2013) dan boleh didenda sebanyak RM 25,000.00.
- 1.4 Laporan yang diterima hendaklah diuruskan mengikut APTVM: Pengurusan Indeks Penyakit Haiwan dan APTVM: Penyiasatan Penyakit dan Kajian Epidemiologi.

2.0 KUARANTIN GEROMPOK TERJANGKIT

- 2.1 Gerompok yang terdapat indeks aktif dan diasing serta dikuarantin.
- 2.2 Semua ternakan hendaklah disampel calitan *vagina*. Manakala, bagi ternakan yang mengalami keguguran sampel yang perlu diambil ialah uri (plasenta), calitan rembesan *vagina* (tidak lebih daripada 8 hari selepas keguguran), hati, paru-paru, limpa dan kandungan perut bagi fetus yang gugur. Bagi ternakan jantan sampel darah dalam tiub EDTA diperlukan.
- 2.3 Ternakan tersebut perlu menjalani kuarantin haiwan berpenyakit selama 42 hari minima dan rawatan antibiotik (contoh doxycycline atau trimethoprim/sulfamethoxazole), nyahkutu dan rawatan simptomatik yang bersesuaian.
- 2.4 Setelah ternakan sihat (tiada tanda penyakit), tamat menjalani kuarantin berpenyakit dan tempoh *withdrawal* dipatuhi, ternakan dibenarkan untuk disembelih di rumah sembelih. Semua keputusan ujian makmal hendaklah disertakan.
- 2.5 Bagi ternakan positif ujian serologi, tetapi tidak menunjukkan sebarang tanda penyakit Demam Q, ternakan dibenarkan untuk disembelih di rumah sembelih.
- 2.6 Setiap pergerakan daripada Kuarantin Haiwan Berpenyakit hanya melalui AKP dan SKV.

3.0 DAYAJEJAK

- 3.1 Semua ternakan perlu mempunyai tanda pengenalan secara visual dan direkodkan seperti mana dalam **APTVM Dayajejak Haiwan, Produk Haiwan dan Premis**.
- 3.2 Bagi kes positif Demam Q, proses dayajejak ke belakang hendaklah dilakukan untuk mengenalpasti sumber gerompok ternakan yang disyaki dan lokasi berisiko.
- 3.3 Setelah gerompok tersebut dikenalpasti, surveilan klinikal dan persampelan dijalankan untuk tujuan pengesanan penyakit Demam Q.

4.0 LANGKAH BIOSEKURITI

- 4.1 Kemasukan ternakan hanya dari sumber bebas tanda klinikal Demam Q.
- 4.2 Ternakan bunting perlu diasing dan dikurung supaya kes-kes kelahiran, keguguran dan lain-lain dikendalikan dengan baik.
- 4.3 Bahan sisa beranak seperti air ketuban, uri (plasenta), *aborted fetus* hendaklah diuruskan dengan segera dan berkesan.
- 4.4 Pergerakan individu dan kenderaan keluar masuk premis perlu dihadkan.
- 4.5 Kemasukan ternakan baru tidak dibenarkan dalam tempoh kuarantin.
- 4.6 Bagi memastikan disinfeksi berkesan, semua bahan organik yang terdapat di permukaan lantai, dinding, tempat beranak, peralatan, tayar kenderaan, gumboot dan lain-lain perlu dibersihkan terlebih dahulu sebelum didisinfeksi.
- 4.7 Kemudahan disinfeksi di pintu masuk ladang dan kandang perlu disediakan. Semua kenderaan yang keluar masuk ladang hendaklah didisinfeksi.
- 4.8 PBV hendaklah memiliki kemudahan disinfeksi dan mematuhi amalan biosekuriti apabila mengendali kejadian penyakit Demam Q. **Rujuk APTVM : Disinfeksi.**

- 4.9 Binatang / bangkai yang mati perlu dibakar atau ditanam. Lubang pelupusan perlu digali di premis jangkitan. Bagi premis yang terletak di kawasan yang mempunyai takungan air, pelupusan harus dilakukan di kawasan yang lebih tinggi atau dibakar. **Rujuk APTVM: Penghapusan, Pelupusan dan Pemusnahan.**

5.0 RAWATAN

Gerompok terjangkit diasing dan dirawat dengan antibiotik (contoh doxycycline atau trimethoprim/sulfamethoxazole), nyahkutu dan rawatan simptomatik yang bersesuaian mengikut preskripsi veterinar.

6.0 KAWALAN PENGIMPORAN TERNAKAN

- 6.1 Analisa risiko penyakit dijalankan menggunakan data dari WAHIS perlu dilakukan sebelum pengimportan dibenarkan. Maklumat tersebut juga akan digunakan untuk menyediakan protokol import. **Rujuk APTVM: Analisis Risiko Import.**
- 6.2 Pengimportan ternakan hidup, produk daging, semen dan lain-lain berkaitan perlu memenuhi kriteria protokol import Malaysia bagi negara pengeksport.
- 6.3 Permohonan kebenaran import melalui sistem e-Permit 1.
- 6.4 DVS akan memaklumkan negara pengeksport yang gagal mematuhi protokol import untuk tindakan selanjutnya.
- 6.5 Pengimport diminta merujuk **APTVM: Import dan Eksport** dan **APTVM Stesen Kuarantin Haiwan** bagi urusan pengimportan ternakan hidup, daging, produk daging, semen dan lain-lain berkaitan.

7.0 KAWALAN PEMINDAHAN TERNAKAN

- 7.1 PBV hendaklah menjalankan pemeriksaan dan pemerhatian tanda klinikal ke atas ternakan untuk mengesahkan ternakan bebas Demam Q sebelum pemindahan.
- 7.2 Sekiranya terdapat ternakan yang menunjukkan tanda-tanda klinikal Demam Q di premis yang diperiksa, keseluruhan ternakan dalam premis tersebut tidak dibenarkan untuk dipindah. Sila rujuk Bahagian I, Perkara 3.0: Pengurusan Indeks Penyakit.
- 7.3 Notis larangan pemindahan keluar dari premis yang disyaki atau disahkan berpenyakit Demam Q akan dikeluarkan oleh DVSN.

8.0 PENGUATKUASAAN

- 8.1 Tindakan penguatkuasaan yang berkaitan kawalan penyakit diselaraskan oleh Bahagian Penguatkuasaan Veterinar dengan PPVN.
- 8.2 PBV perlu diberi latihan untuk meningkatkan kefahaman keperluan undang-undang dalam kawalan penyakit.
- 8.3 Mengadakan perbincangan dengan MAQIS, PDRM, KASTAM dan mana-mana agensi berkaitan mengenai kawalan masuk ternakan di setiap pintu masuk negara dan sempadan (lokasi berisiko), sekurang-kurangnya dua kali setahun bagi negeri-negeri bersempadan.
- 8.4 Menjalinkan kerjasama dan memberi kesedaran awam kepada PDRM dan JPJ jika ada sekatan jalan raya bagi menyekat penyeludupan ternakan tanpa dokumen sah seperti permit pemindahan dan SKV.
- 8.5 Menjalankan rondaan dan pemeriksaan pematuhan kepada peraturan kuarantin, kebenaran pemindahan dan sembelih dari masa ke masa.

9.0 KESELAMATAN PEKERJAAN

- 9.1 Keselamatan kerja makmal: Amalan Bio keselamatan Tahap 3 mesti dipatuhi apabila mengendalikan sampel tisu dari gerompok / ternakan terjangkit.
- 9.2 Penternak dan pekerja ladang hendaklah diberi khidmat nasihat dan panduan berkaitan kepentingan langkah pencegahan penyakit. Sekiranya mengalami gejala seperti demam, sesak nafas dan lesu mereka hendaklah menjalani pemeriksaan kesihatan di klinik kesihatan berdekatan.
- 9.3 Amalan kebersihan diri dan GAHP perlu diutamakan. Pakaian pelindung, pelitup muka, sarung tangan dan *gumboot* perlu dipakai. Pakaian kerja/ladang hendaklah diganti sebelum pulang.
- 9.4 Sentiasa mengamalkan prosedur disinfeksi rutin bagi pakaian, peralatan, kandang dan premis penyembelihan dan pemprosesan kulit dan bulu (Rujuk APTVM Disinfeksi).

9.5 Kumpulan berisiko tinggi mendapat jangkitan penyakit:

- a) Penternak dan pekerja ladang ternakan.
- b) Pekerja rumah sembelih.
- c) Kakitangan Jabatan yang mengendalikan ternakan.
- d) Kakitangan Jabatan di makmal.
- e) Pengguna yang makan daging yang tidak dimasak sempurna dan minum susu mentah.

10.0 SENARAI KEMUDAHAN KEBERSIHAN DIRI

- 10.1 Tempat membasuh tangan yang lengkap
- 10.2 Bilik persalinan pakaian
- 10.3 Bilik mandi
- 10.4 Tandas
- 10.5 Kemudahan membasuh pakaian

11.0 REKOD

- 11.1 DVSN hendaklah menyimpan rekod berkaitan penyakit dalam Fail Kes. Rujuk **APTVM: Pengurusan Fail Kes**.
- 11.2 Fail Kes mesti dikemaskini oleh Pegawai Kes dengan helaian-helaian kes agar aktiviti kawalan penyakit di premis tersebut mudah dirujuk untuk tindakan susulan.
- 11.3 DVSN hendaklah memastikan penternak menyimpan dan mengemaskini rekod ternakan seperti kelahiran, kematian, rawatan, keguguran, vaksinasi dan keluar masuk ternakan.

12.0 KEMPEN KESEDARAN AWAM

- 12.1 Pegawai kes hendaklah memastikan penternak dan pengendali rumah sembelih yang mengendalikan ternakan diberi khidmat nasihat berkenaan Demam Q seperti risiko dan kesan penyakit pada ternakan, cara pencegahan dan langkah kawalan yang perlu dijalankan.

- 12.2 Pemilik perlu dinasihatkan supaya memindahkan ternakan secara sah dengan mendapatkan SKV dan Permit Kebenaran Pindah terlebih dahulu di mana pemeriksaan ke atas ternakan telah selesai dijalankan oleh PBV dan disahkan bebas tanda klinikal Demam Q sebelum ternakan tersebut dibawa masuk ke premis mereka.
- 12.3 DVS hendaklah menjalankan Kempen Kesedaran Awam mengenai Demam Q kepada penternak, pengendali rumah sembelih dan kakitangan jabatan dan makmal terlibat mengenai penyakit Demam Q. Rujuk **APTVM: Khidmat Nasihat, Kempen Kesedaran Awam dan Pengembangan Veterinar**.
- 12.4 Kempen kesedaran ini perlu dipergiat dan disasarkan kepada semua pihak yang berkepentingan dalam industri ruminan kecil. Kempen meliputi risiko jangkitan, cara pencegahan dan bagaimana mengenali penyakit serta keperluan melaporkannya kepada PBV dengan segera apabila ianya disyaki.

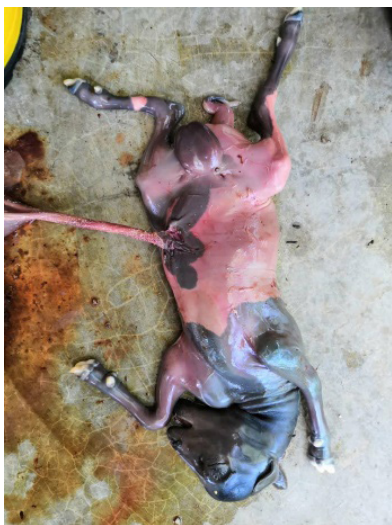
SUMBER RUJUKAN

1. WOAHA Terrestrial Manual (Chapter 3.1.16), 2018
2. Akta Binatang 1953 (semakan 2013) (Malaysia) (Akta 647)
3. Jabatan Perkhidmatan Veterinar Malaysia (2020). Buku Panduan Senarai Penyakit Wajib Lapor (IPPV/PBS-EpiS: PWL (3) 2020).
4. Q Fever. OIE Technical Disease Cards, 2020
5. Coxiellosis in Animals. Merck Manual Veterinary, Paul J. Plummer, DVM, PhD,
6. DACVIM-LAIM, DECSRHM, College of Veterinary Medicine, Iowa State University, 2022
7. Q Fever. Centers For Disease Control and Prevention, 2019, CFSPH Technical Fact Sheets. Q Fever at <http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/>
8. Q Fever. The Center For Food Security & Public Health, 2022, CDC website. Q Fever at http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/submenus/sub_q_fever.htm
9. Q Fever. Friedrich Loeffler Institute (FLI) Germany: Q Fever at <https://www.fli.de/en/institutes/institute-of-bacterial-infections-and-zoonoses-ibiz/reference-laboratories/nrl-for-q-fever/>

LAMPIRAN 1

TANDA-TANDA KLINIKAL PENYAKIT DEMAM Q

(Gambar ehsan: DVS Kelantan)





LAMPIRAN 2**KRITERIA PENGURUSAN INDEKS PENYAKIT DEMAM Q**

GEROMPOK	WARNA	STATUS
Disyaki	Kelabu	- Aduan kejadian penyakit disyaki dalam gerompok melalui tanda klinikal Demam Q di lapangan atau berdasarkan keputusan serologi positif Demam Q hendaklah dilaporkan kepada PPVD atau DVSN - Tindakan penyasatan dan pensampelan dijalankan. - Fail kes dibuka dan Laporan EpiS01 dihantar kepada PPVN & MADIC.
Aktif	Merah	- Kes kejadian penyakit disahkan melalui laporan keputusan ujian makmal. - Salinan laporan keputusan ujian makmal dihantar ke MADIC.
Kawalan	Kuning	- Langkah-langkah kawalan dan pembasmian Demam Q dijalankan sebagaimana Bahagian III: Panduan Tindakan - Laporan Epis06 (Kawalan) dihantar kepada PPVN dan MADIC sebaik selesai tindakan kawalan Demam Q dijalankan.
Pulih	Hijau	- Aktiviti surveilan klinikal dijalankan selepas 42 hari dari tarikh kes terakhir dan tiada tanda klinikal Demam Q dikesan di premis terjangkau. - Laporan Epis06 (Pulih) dihantar kepada PPVN dan MADIC sebaik selesai aktiviti surveilan klinikal dijalankan. - Ternakan boleh dipindahkan berdasarkan syarat-syarat pemindahan haiwan dan produk haiwan.
Bebas	Putih	- Aktiviti surveilan klinikal menggunakan borang soal selidik selepas 42 hari dari Tarikh IP Hijau dan tiada tanda klinikal. - Laporan Epis06 (Bebas) dihantar kepada PPVN dan MADIC. - Permohonan pengisytiharan bebas penyakit dikemukakan kepada JPBP melalui EpiS bagi mengesyorkan IP Bebas. - Setelah mendapat pengisytiharan IP bebas, Penyelaras MADIC akan menukar status IP kepada putih. Pegawai Kes hendaklah menutup Fail Kes.

JAWATANKUASA PENYEDIAAN PROTOKOL

Edisi 1 (2011)

Penasihat : Y. Bhg Dato' Dr. Mohamad Azmie bin Zakaria
Pengarah Bahagian Pengurusan Biosekuriti dan SPS

Sidang Pengarang : Bilangan 1 [*PVM1(16):1/2011*]:

Dr. Haji Idris bin Kadir

Dr. Asiah Naina binti Mohd Alim

Dr. Roslaini binti Haji Rusli

Dr. Koh Karen

Dr. Azri Adzhar

Dr. Rahmat bin S. M. Sheriff

Dr. Saipul Bahari bin Hj. Abdul Ree

Dr. Ahmad bin Salleh

Prof. Madya Dr. Latiffah Hassan

Dr. Siti Zubaidah Ramanoon

Dr. Kamaliah binti Ghazali

Dr. Muhammad Nazri bin Khairuddin

Dr. Yahasmida binti Yaacob

Dr. Dayang Salwani Awang Maseri

En. Soh Tian Siong

En. Jamadi bin Badri

Edisi 2 (2024)

Penasihat : Dr. Aida binti Muhid
Pengarah Kanan Bahagian Kawalan Penyakit dan
Biosekuriti Veterinar

Sidang Pengarang : Bilangan 1 [**PVM1(16):2/2024**]:
Dr. Wan Nor'Amirah Diana binti Hishamnuri (**Ketua Editor**)
Dr. Hafizin Mu'izz bin Zalazilah (**Editor**)
Dr. Norina binti Lokman
Dr. Nik Hamidah binti Nik Husin
Dr. Muhamad Shahrman bin Ismail
Dr. Ainin Syakirah binti Rosli
Dr. Siti Hajar Nor binti Muhammad

PENGHARGAAN

Jutaan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam penyediaan PVM Demam Q, khususnya;

1. Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar
2. Timbalan Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar (KV)
3. Timbalan Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar (P)
4. Semua Pengarah Bahagian, IPPV
5. Semua Pengarah Perkhidmatan Veterinar Negeri
6. Semua Pengarah Makmal Zon Veterinar
7. Ketua Seksyen BKPBV, IPPV



**JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR
MALAYSIA**