

Prosedur Operasional Baku
Standard Operating Procedure

S O P

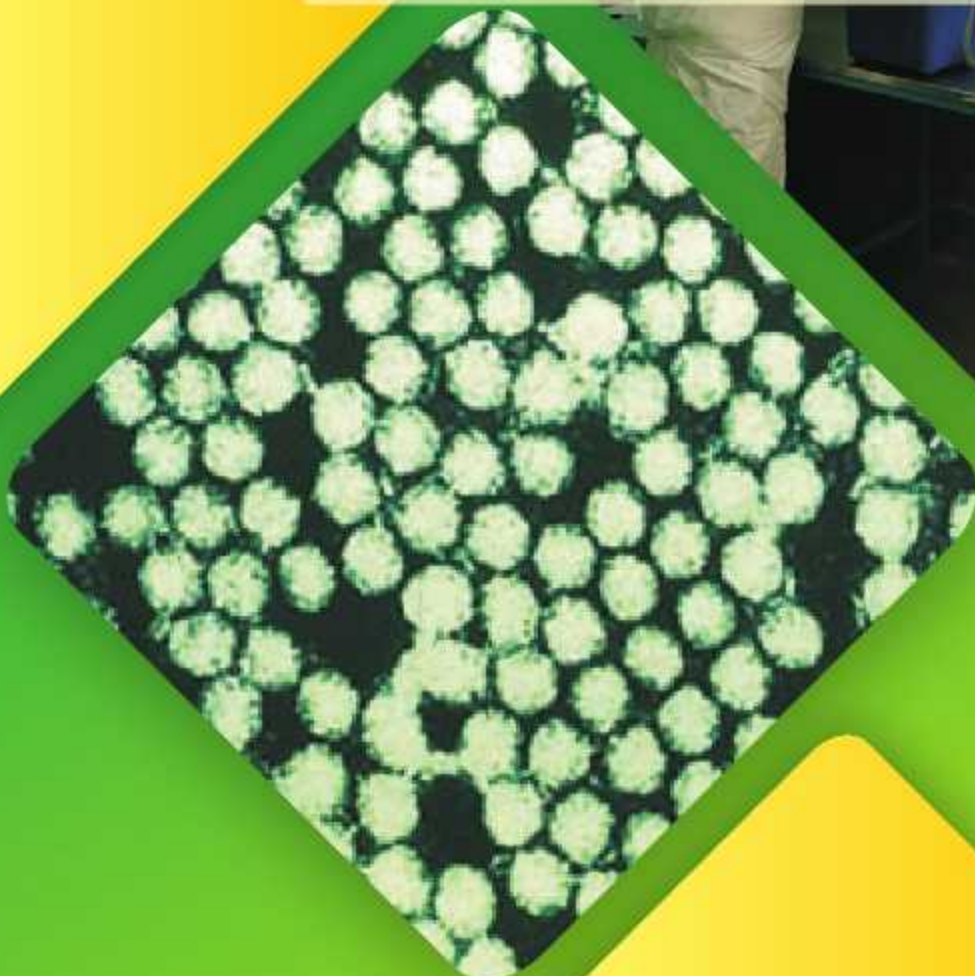
PUSVETMA

0-17025

ISO-9001

**PENGEMASAN SAMPEL
SUSPEK**

PENYAKIT MULUT DAN KUKU (PMK)



**KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
PUSAT VETERINER FARMA**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karuniaNya PROSEDUR OPERASIONAL BAKU-STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PENGEMASAN SAMPEL SUSPEK PENYAKIT MULUT DAN KUKU (PMK) Pusat Veteriner Farma ini dapat tersusun.

Pusat Veteriner Farma (Pusvetma) Surabaya merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. yang bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 39/Permentan/OT.140/6/2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja PUSAT VETERINER FARMA, menyebutkan bahwa tugas pokok dan fungsi Pusvetma adalah melaksanakan produksi, pengujian, distribusi dan pemasaran serta pengembangan produk vaksin, antisera, diagnostika dan bahan biologis lain serta bertanggung jawab atas pelaksanaan surveilans dan diagnosa penyakit mulut dan kuku; pelaksanaan uji rujukan penyakit mulut dan kuku; dan pelaksanaan pengendalian penyakit mulut dan kuku.

SOP Pengemasan Sampel Suspek Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Pusat Veteriner Farma ini disusun dengan maksud untuk memberikan pedoman bagi seluruh pegawai dan masyarakat pengguna layanan/pelanggan/stake holder Pusat Veteriner Farma dalam menyelenggarakan pelayanan publik dan memberikan informasi yang terkait dengan pelayanan Pusat Veteriner Farma khususnya Penyakit Mulut dan Kuku. Selain itu, dengan penetapan dan penerapan SOP Pengemasan Sampel Suspek Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Pusat Veteriner Farma ini maka akan tercipta pelayanan publik yang jelas, berkualitas, cepat, transparan, mudah, terjangkau dan terukur demi terwujudnya pelayanan prima dan diperolehnya kepercayaan masyarakat.

Pada akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang secara aktif membantu kelancaran penyusunan SOP Pengemasan Sampel Suspek Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Pusat Veteriner Farma ini. Semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.



Surabaya, 20 Januari 2020
Kepala Pusat Veteriner Farma,

Drh. Agung Suganda M.Si

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	1
1. PENDAHULUAN	2
1.1. Latar belakang	2
1.2. Etiologi	2
1.3. Diagnosa	3
1.4. Cara Pengambilan dan Pengiriman Sampel PMK	3
2. JENIS SPESIMEN YANG DIAMBIL	3
2.1. Jika Gejala Klinis Tampak.....	3
2.2. Jika Gejala Klinis Tidak Tampak.....	3
3. SPESIMEN YANG DIPERLUKAN UNTUK KONFIRMASI PMK.	3
3.1. Isolasi dan Deteksi Virus.....	3
3.2. Pemeriksaan Serologi.....	4
3.3. Pemeriksaan Histopatologi.....	4
4. MEDIA PEMBAWA/BAHAN PENGAWET	4
5. PROSEDUR PENGIRIMAN SPESIMEN	4
6. DAFTAR PUSTAKA	5

PENYAKIT MULUT DAN KUKU (PMK)

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) adalah penyakit epizootika dengan daya tular tinggi (highly contagious) pada hewan berkuku genap/belah yang paling ditakuti di dunia karena menimbulkan kerugian ekonomi dan sosial yang tinggi. Penyakit ini ditandai dengan adanya pembentukan vesikel/lepuh dan erosi di mulut, lidah, gusi, nostril, puting, dan di kulit sekitar kuku. Penularan PMK melalui pernafasan, dapat tersebar melalui angin, lalu-lintas bahan-bahan makanan, ternak, vaksin yang tercemar virus PMK, dan melalui reproduksi. Gejala klinis yang ditimbulkan dapat bervariasi tergantung galur virus PMK yang menyerang, jumlah virus, umur dan jenis breed hewan, host dan derajat kekebalan dari host. Gejala bervariasi dari yang ringan sampai yang tidak tampak dan bahkan sampai berat. Pada sapi terjadi demam (pyrexia), tidak mau makan (anoreksia), gemetaran, pengurangan produksi susu selama 2-3 hari. Terjadi lepuh-lepuh yang terbentuk di dalam mulut. Lepuh-lepuh ini mudah pecah 24 jam setelah terbentuk sehingga isinya mudah keluar dan meninggalkan erosi. Adanya infeksi sekunder akan menunda kesembuhan lesi (Subronto 1997). (OIE 2018). Pada kambing dan domba, pyreksia, pincang dan lesi ringan pada oral, lesi pada kaki sepanjang mahkota band atau ruang interdigital lesi pada dental pad. Pada babi terjadi pyrexia. Setelah PMK dinyatakan bebas di Indonesia tahun 1986, maka saat ini PMK merupakan penyakit eksotis (penyakit yang tidak ada di suatu negara, tetapi dapat ditemukan di negara lain) bagi Indonesia.

1.2. Etiologi

Penyakit ini disebabkan oleh enterovirus yang sangat kecil dari famili Picornaviridae, Genus Aphthovirus. Ada tujuh tipe virus PMK, yakni A, O, C, Asia1, South African Territory (SAT) 1, 2, 3. Setiap tipe virus PMK masih terbagi lagi menjadi sub tipe dan galur (strain). Virus penyebab PMK ini berdiameter 10 – 20 milimikron dan terbentuk dari Ribonucleic acid (RNA) serta diselubungi oleh protein.

1.3. Diagnosa Penyakit

Diagnosa PMK di lapangan dilakukan berdasarkan gambaran epidemiologi PMK yang hanya menyerang ruminansia dan babi dengan morbiditas tinggi dan kasus kematian (case fatality) yang rendah, gejala klinis seperti pincang, lepuh-lepuh di mulut dan hypersalivasi yang disertai demam. Sedangkan diagnosa laboratoris bisa dilakukan dengan isolasi, serologis (ELISA) dan molekular (PCR). Mengingat penyebaran penyakit sangat tinggi, maka uji molekular PCR merupakan uji yang direkomendasikan OIE.

1.4. Cara Pengambilan dan Pengiriman Sampel PMK

Cara Pengambilan dan Pengiriman Sampel dilakukan berdasarkan Buku Pedoman Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia Seri Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) Edisi 3 tahun 2014 pada Lampiran 5.

2. JENIS SPESIMEN YANG DIAMBIL

Jenis spesimen yang diambil adalah sebagai berikut:

2.1. Jika gejala klinis masih tampak

- ✓ cairan vesikel, sebanyak 1 ml
- ✓ Sel epitel lepuh (lidah, gusi, langit-langit, pipi, teracak) yang masih segar atau baru mengelupas sebanyak minimal 1 gram
- ✓ darah untuk diambil serumnya sebanyak 5 mL

2.2. Jika gejala klinis tidak tampak atau masa persembuhan

- ✓ Swab orofaring
- ✓ Serum 5 mL C. Jika hewan mati
- ✓ Organ limfoglandula, ginjal, limpa, jantung sebanyak minimal 1gram

3. SPESIMEN YANG DIPERLUKAN UNTUK KONFIRMASI PMK

Spesimen yang diperlukan untuk konfirmasi PMK yaitu :

3.1. Isolasi dan deteksi virus:

- a. untuk tujuan isolasi virus pada biakan sel : cairan dari lepuh, sel epitel pada lepuh. Jika klinis tidak jelas atau hewan dalam proses persembuhan dapat ambil cairan dari orofaring, serta darah. Dari hewan yang mati dapat diambil jaringan limfoglandula, thyroid, , ginjal, limpa dan jantung;

- b. untuk tujuan deteksi virus dengan RT-PCR atau ELISA: spesimen sama dengan untuk isolasi virus.
- 3.2. Pemeriksaan serologi : serum, upayakan diambil pasangan serum, yaitu setelah 3 minggu dari pengambilan pertama.
- 3.3. Pemeriksaan histopatologi (untuk diagnosa banding) : jaringan atau organ yang terlihat mengalami lesi-lesi. Ambil organ yang memiliki dua unsue bagian yang tampak normal dan kelainan.

4. MEDIA PEMBAWA/BAHAN PENGAWET

Media pembawa/bahan pengawet yang diperlukan adalah: Cairan gliserol dan 0,04 M buffer fosfat (volume sama banyak) berisi antibiotik (penicillin [1000 International Units (IU)], neomycin sulphate [100 IU], polymyxin B sulphate [50 IU], mycostatin [100 IU]) dengan pH akhir 7,2-7,6.

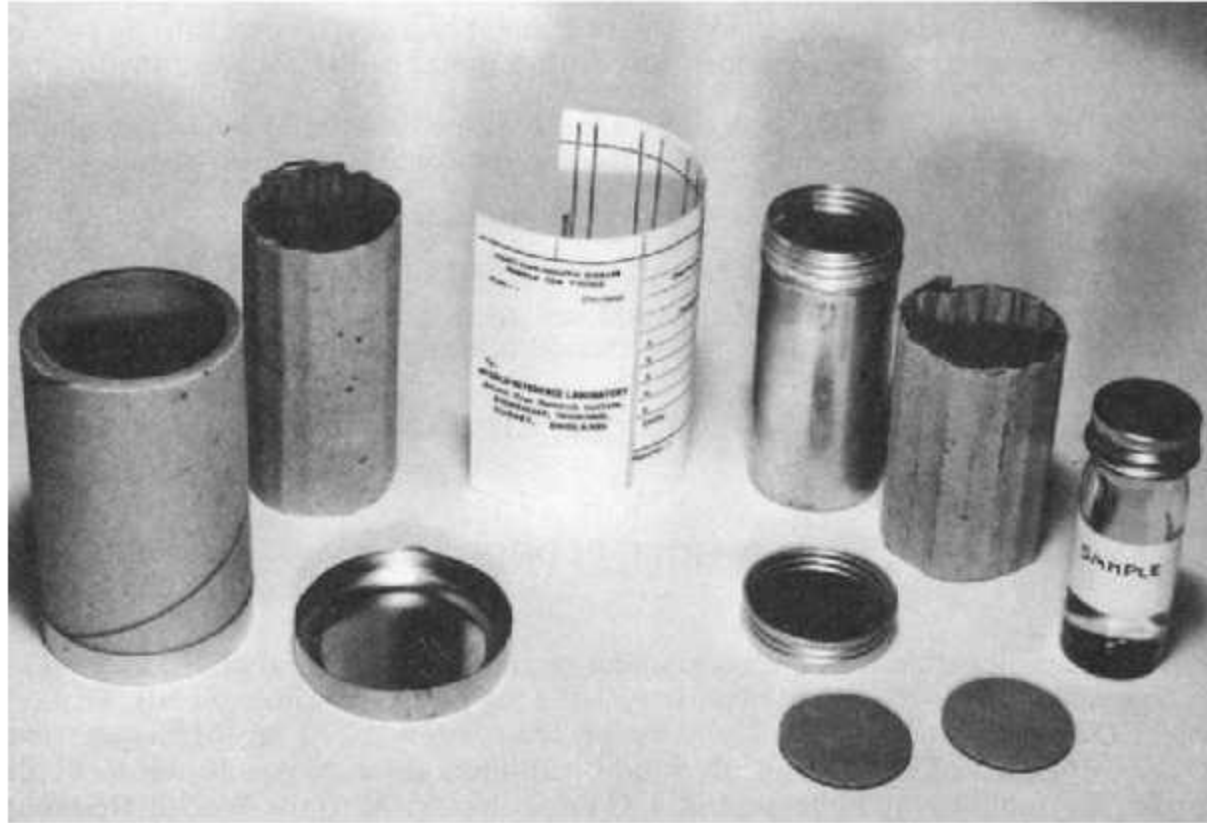
Jika tidak ada 0.04 M buffer fosfat, dapat digunakan media kultur sel atau phosphate-buffered saline (PBS) yang mengandung gliserol dengan volume sama banyak berisi antibiotik (penicillin [1000 International Units (IU)], neomycin sulphate [100 IU], polymyxin B sulphate [50 IU], mycostatin [100 IU]) dengan pH akhir 7,2- 7,6.

5. PROSEDUR PENGIRIMAN SPESIMEN

Cara pengiriman spesimen sebagai berikut: Spesimen berupa cairan vesikel/sel epitel/ organ dll dengan berat minimum 1 gram dimasukkan kedalam tabung yang memiliki tutup kedap mengandung 2-4 mL cairan media pembawa/bahan pengawet. Tabung tersebut dimasukan dalam kontainer khusus.

Kontainer khusus/boks spesimen tersebut berisi bahan pendingin berupa es atau frozen gel pack atau gunakan dry ice apabila diperkirakan pengiriman akan memakan waktu lebih dari 48 jam. Untuk sampel cairan oesophagus-faring kalau sampel tidak akan sampai pada hari yang sama dengan waktu pengiriman, maka sampel tersebut harus di bekukan dan dikirim dengan dry ice. Untuk lebih jelasnya lihat Lampiran 5 tentang cara pengiriman sampel. Setiap tabung spesimen diberi kode atau identitas. Kontainer khusus juga diberi identitas yang jelas.

Gambar Pengepakan



Gambar diatas merupakan peralatan yang direkomendasikan untuk digunakan dalam pengemasan epithelium, cairan vesikuler, darah atau serum (dari R.P. KITCHING and A.I. DONALDSON : Collection and transportation of spesimens for vesicular virus investigation; Rev. sci. tech. off. Int. Epiz, 1987, 6 (1), 263-272)

Pelaksanaan pengiriman spesimen/sampel ke laboratorium rujukan di luar negeri oleh BBVet/BVet atau Pusvetma dilakukan melalui jasa pengiriman (kurir) yang memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh The International Air Transport Association (IATA), Dangerous Goods Regulations (DGR), prosedur cara pengambilan dan pengiriman sampel.

Dalam keadaan darurat jika tidak ada kontainer khusus: maka jaringan dan darah masing-masing ditempatkan dalam tabung yang ada penutupnya (sebagai penyimpan I), kemudian tabung tersebut ditempatkan dalam tabung yang lebih besar/kaleng bertutup (sebagai penyimpan ke II). Selanjutnya penyimpan ke II ditempatkan dalam kotak yang kuat. Untuk menahan guncangan agar tidak terjadi kerusakan tabung/pecah maka setiap tabung dilapisi kapas secukupnya. Tabung diberi kode/identitas. Kotak luar diberi identitas.

6. DAFTAR PUSTAKA

Buku Pedoman Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia Seri Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) Edisi 3 tahun 2014 pada Lampiran 5.

Standar Terintegrasi Sistem Manajemen Mutu dan Anti Penyuaapan; SNI ISO 9001:2015, SNI ISO 37001:2016

Standar Sistem Manajemen Laboratorium Pengujian Mutu; ISO IEC 17025:2017