

Buletin

VETERINER FARMA

Volume XVIII Nomor 1 Tahun 2022

**PEMBUATAN KIT TOKSOPLASMOSIS
TOMAT ALIH TEKNOLOGI
DARI BVET LAMPUNG KE PUSVETMA**

Evy Indah Setyorinie, Haris Firmansyah,
Putriani Endah Wijayanti, Ismail Budi
Wahyuri

**PENGAJIAN STABILITAS VAKSIN ANTHRASET[®]
PADA BERBAGAI SUHU (BERDASARKAN
JUMLAH KANDUNGAN SPORA DALAM VAKSIN)**

Dina Ristiana, Yanita Anjar Puspitasari, Edi Susanto

**PUSVETMA DAN PENYAKIT MULUT
DAN KUKU TAHUN 2022**

Sapto Rini Budi P



PUSAT VETERINER FARMA
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

PUSVETMA DAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU TAHUN 2022

Sapto Rini Budi P¹

¹Pusat Veteriner Farma

Indonesia merupakan negara bebas Penyakit Mulut dan Kuku sejak tahun 1990 berdasarkan resolusi OIE tahun 1990 walaupun ancaman tertular cukup intensif dari wilayah negara tertular di sekitar wilayah Indonesia. Penyakit Mulut dan Kuku adalah penyakit yang paling ditakuti di dunia karena menyebabkan kerugian ekonomi yang tinggi selain kerugian sosial yang ditimbulkan. Kerugian yang ditimbulkan antara lain penurunan berat badan hewan, penurunan produksi susu sampai 90%, penurunan perdagangan produk hewan meliputi susu, daging, kulit dan lain lain dan penurunan ekspor produk hewan terkait regulasi yang membatasi ekspor dari negara yang tertular PMK.

Ancaman tertular dari sekitar wilayah Indonesia telah diwaspadai dengan melakukan surveilans berbasis risiko setiap tahun dalam bentuk serosurveilans yang bertujuan menunjukkan bahwa Indonesia bebas PMK. *Syndromic surveillance* sebagai upaya deteksi dini dan melakukan surveilans antigen pada daerah yang mempraktekkan pemberian sisa sisa makanan dari restoran dan hotel. Setiap tahun hasil surveilans dilaporkan ke OIE sampai dengan terakhir tahun 2021, Indonesia masih diakui sebagai negara bebas PMK.

Pada awal bulan Mei tepatnya tanggal 3 Mei 2022, sebagai laboratorium rujukan PMK, Pusvetma mendapat laporan dari Provinsi Aceh bahwa ada kasus mirip PMK yang menyerang sapi. Tim Unit Reaksi Cepat (URC) Pusvetma menyiapkan diri untuk melakukan pengujian terhadap sampel yang akan dikirim oleh Balai Veteriner (BVet) Medan. Pada tanggal 4 Mei 2022, Pusvetma diundang rapat koordinasi oleh Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur tentang dugaan kasus mirip PMK yang terdapat di empat (4) kabupaten yakni Sidoarjo, Gresik, Mojokerto dan Lamongan. Tim Pusvetma melakukan investigasi dan melakukan pengambilan sampel ke daerah tersebut bersama tim dari Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur, Balai Besar Veteriner Wates dan tim dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan hewan.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan alat pelindung diri (APD) lengkap sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) penanganan kasus mirip PMK di lapangan. Sampel yang diambil adalah serum, swab mukosa

mulut, saliva, plasma, epitel lepuh pada kaki dan mulut. Transportasi sampel swab, saliva dan epitel lepuh menggunakan *Viral Transport Medium* (VTM) dan serum dalam wadah bertutup ulir disimpan wadah berlapis untuk menjaga keamanan, dalam kontainer dengan memperhatikan rantai dingin sesuai Kiatvetindo PMK 2022. Koleksi sampel yang diambil pada tanggal 4 Mei 2022 tersebut langsung diuji oleh tim URC dengan metode *Real Time* PCR untuk deteksi antigen PMK dan metode uji ELISA NSP untuk deteksi antibodi PMK. Uji ELISA NSP merupakan uji yang bersifat *differentiating infected from vaccinated animals* (DIVA), bisa membedakan antara antibodi terhadap infeksi virus lapang atau antibodi terhadap hasil vaksinasi. Jika diuji dengan ELISA NSP hasilnya positif maka artinya adalah serum mengandung antibodi terhadap infeksi virus PMK lapang. Jika serum hasil vaksinasi diuji dengan Elisa NSP maka hasilnya adalah negatif karena tidak mengandung protein NSP (*non-structural protein*) karena protein tersebut akan rusak dalam proses produksi vaksin. Koleksi sampel tersebut hasilnya positif mengandung virus PMK dan antibodi PMK sehingga dapat disimpulkan bahwa pada empat (4) kabupaten tersebut tertular PMK.

Pada tanggal 5 Mei 2022, sampel dari kabupaten Aceh Tamiang tiba di Pusvetma dan langsung dilakukan uji oleh tim URC. Hasil uji menunjukkan bahwa sampel tersebut positif mengandung virus dan antibodi PMK sehingga dapat disimpulkan bahwa kabupaten Aceh Tamiang tertular PMK. Berdasarkan hasil uji tersebut maka Menteri Pertanian menetapkan status wabah PMK pada kelima kabupaten tersebut pada tanggal 9 Mei 2022.

Pengujian dilanjutkan untuk menentukan serotipe virus tersebut dengan cara diuji dengan PCR konvensional dan dilanjutkan dengan sekuensing. Hasil sekuensing dianalisa bersama BBVet Wates dan hasilnya adalah virus PMK yang beredar di Indonesia adalah serotipe O, topotipe ME SA, *lineage* Ind 2001, sub *lineage* e. Hasil analisa dikirimkan ke Institut Pirbright yang merupakan Laboratorium Referensi Internasional untuk dilakukan konfirmasi dan hasilnya sama yakni serotipe O, topotipe ME SA, *lineage* Ind 2001, sub *lineage* e. Selain itu dilakukan pengiriman sampel ke Institute Pirbright untuk dilakukan analisis.

Strategi pengendalian PMK yang paling utama adalah dengan mengeradikasi virus PMK dengan melakukan *stamping out*. Namun cara ini

tidak bisa dilakukan jika area tertular sudah menyebar ke wilayah yang luas karena biaya yang dibutuhkan sangat tinggi, sehingga cara lain yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan vaksinasi. Pengendalian harus dilakukan dengan cepat dan tepat, sehingga pemerintah memutuskan untuk melakukan impor vaksin selain mendorong pusvetma untuk memproduksi vaksin PMK dengan menggunakan isolat lokal.

Pusvetma memproduksi vaksin PMK dimulai pada bulan Mei 2022 setelah didapatkan *seed* vaksin yang stabil dengan titer/jumlah virus yang telah memenuhi persyaratan dengan menggunakan fasilitas produksi vaksin yang ada di Pusvetma. Pada bulan Agustus telah dimulai pengujian vaksin produksi PMK bekerja sama dengan Pusat Pengembangan dan penelitian peternakan (Puslitbangnak) dalam penyediaan hewan uji dibawah observasi BBPMSOH.

Harapan Pusvetma dengan vaksin produk Kementerian Pertanian yang mengandung virus lokal dapat menetralsir infeksi virus PMK lapang sehingga dapat memberikan perlindungan yang tinggi pada populasi hewan rentan PMK sehingga Indonesia dapat kembali bebas PMK.