

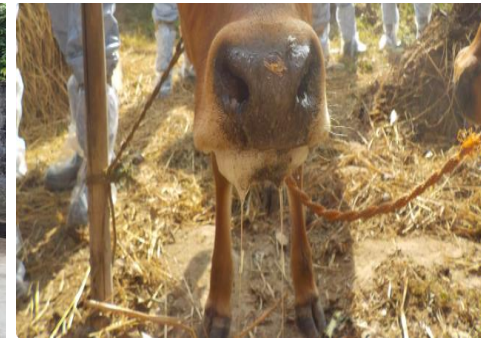
DARURAT PENYAKIT MULUT DAN KUKU: Kasus Real di Lapangan



Prof Dr drh I Wayan T Wibawan, MS



**SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
IPB UNIVERSITY**



Pemantauan di lapangan



Apa itu penyakit mulut-dan kuku?

- Penyakit mulut-dan-kuku (PMK) adalah penyakit viral bersifat sistemik dan akut.
- Kematian di bawah 5%, morbiditas sangat tinggi hingga 100%.
- Infeksi terutama lewat saluran pernapasan
- Penyebaran penyakit pada hewan peka antar daerah (**tropis**) dominan disebabkan oleh pergerakan hewan *carrier*.
- Menyebar lewat udara (aerogen), sangat cepat khususnya di negara 4 musim.

Sifat Virus PMK

- Tidak tahan panas, inaktif pada suhu di atas 50o C
- Tidak tahan asam
- Peka terhadap desinfektan sodium hidoksida 2%, asam asetat 2%, sodium hipoklorit 3% dan jenis desinfektan lainnya (glutaraldehyd, formaldehyd).
- Tidak peka terhadap ammonium quartener, fenol dan iodofor.

Pemeriksaan Lapangan Kasus PMK



1

Hewan yang sakit dengan penanganan yang baik bisa sembuh 7-10 hari

- Antibiotik
- Multi vitamin
- Antipiretik
- Anti radang
- Disinfektan

Hasil yang baik bagi Masyarakat



Gejala Klinik



Mulut berbusa, hipersalivasi, luka pada mukosa mulut dan lidah, luka pada kuku

Pemeriksaan Lapangan Kasus PMK



2

Hewan yang sembuh
“relative” layak sebagai
hewan qurban

- Selama tidak ada kecacatan
- Perlu penjelasan pihak terkait, missal MUI



Perlu SOP
berkaitan dengan
pemotongan saat Idul Qurban

Tapi ingat, hewan
sembuh masih tetap
menularkan virus hingga
beberapa bulan atau
tahun, tergantung jenis
hewan

Sifat PMK

1. Virus PMK bisa berada pada berbagai species ruminansia dan hewan berkuku belah (teracak)
2. Dapat dalam bentuk klinis maupun **subklinis (reservoir)**
3. Bisa sembuh, dibantu dengan *supporting treatment*, aplikasi antibiotic untuk menjaga infeksi bacterial (sekunder) dengan “potensi carrier”, beberapa bulan hingga beberapa tahun tergantung jenis dan kondisi imunologis hewan
4. Karena penyebaran secara aerosol, **vaksinasi** menjadi pilihan utama dalam pengendalian, disupport oleh tindakan lain (strategi pengendalian).
5. Secara khusus, **lalu lintas ternak hidup dan lalu lintas perdagangan bahan pangan asal ternak** perlu menjadi dan mendapat perhatian yang serius.

Serotype Virus PMK

- Ada 7 serotype: O, A, C, SAT-1, 2, 3 dan Asia-1
- Antar serotype tidak ada reaksi silang
- Antar serotype tidak ada proteksi silang
- Hal ini perlu diperhatikan dalam pemilihan Vaksin

Maknanya:

1. Harus segera dapat diketahui karakter virus PMK yang menyerang sapi dan mungkin ternak lain yang terjadi sekarang ini.
2. Mudah-mudahan secara teknis kita telah menguasai cara identifikasi dan karakterisasi virus PMK.
3. Informasi tentang karakter virus PMK digunakan dalam pemilihan vaksin PMK yang paling tepat (vaksin PMK yang memiliki homologi serologis yang tinggi).

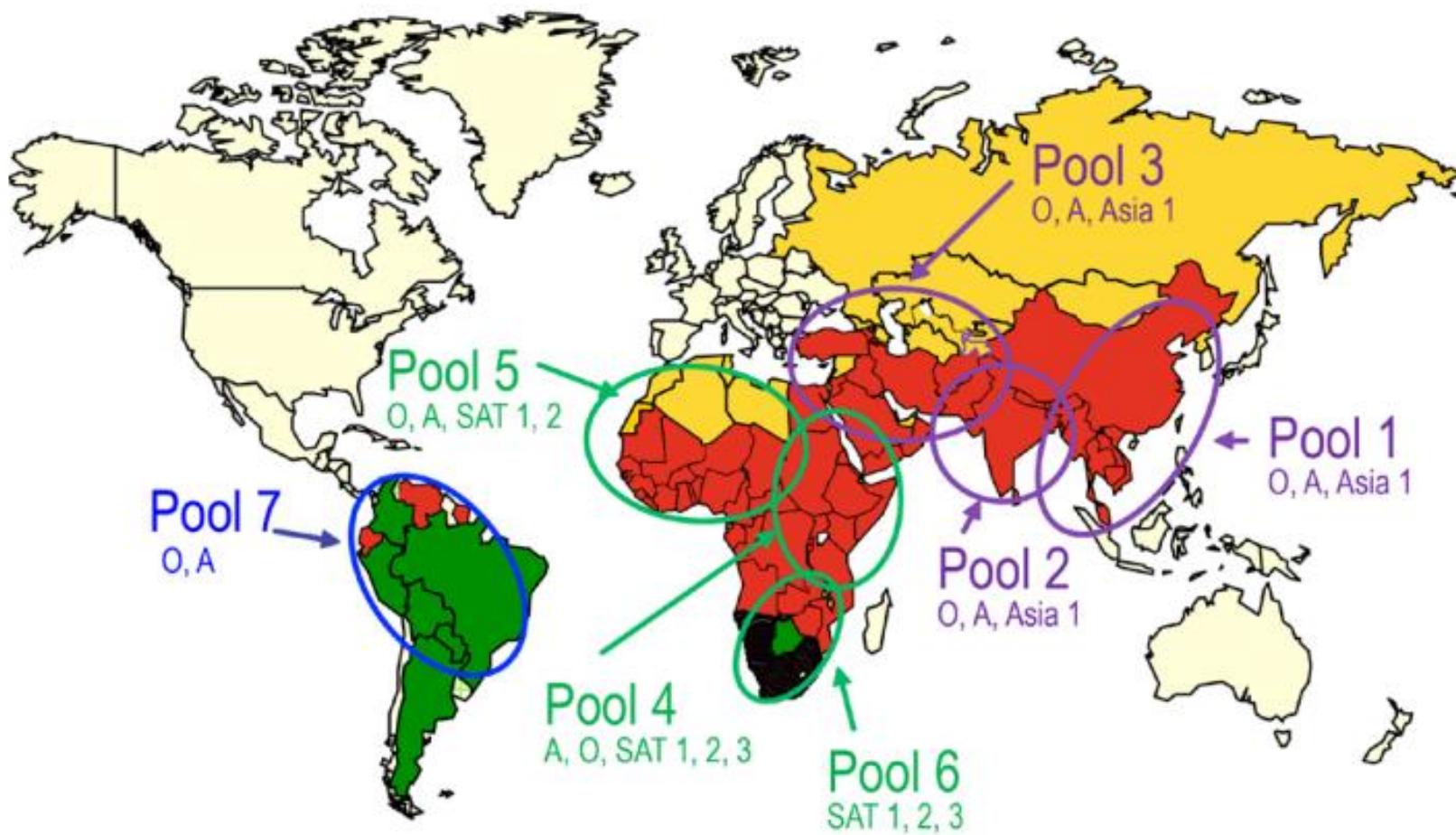


Fig. 2

The conjectured status of foot and mouth disease showing approximate distribution of regional virus pools

Current trends show that globally the most common serotype identified is type O, with more than 80% of isolates characterised by the network laboratories in 2010–2011 being of this serotype (Fig. 3). However, in 2011–2012 there has been a marked increase in the number of reports of serotype Asia 1 in Pool 3 and, most recently, a rapid spread of the Southern African Territories serotype (SAT) 2 through North Africa into Libya and Egypt and on into the Middle East to the Palestine Autonomous Territories. In 2012, so far WRLFMD® has observed that, from over 500 samples tested, 25% of those were found to be type Asia 1 and 14% to be SAT 2. This rise in SAT 2 detection is due to increased sample submission from North Africa associated with the rapid spread of disease through Egypt in the first quarter of 2012 (Figs 4 and 5).

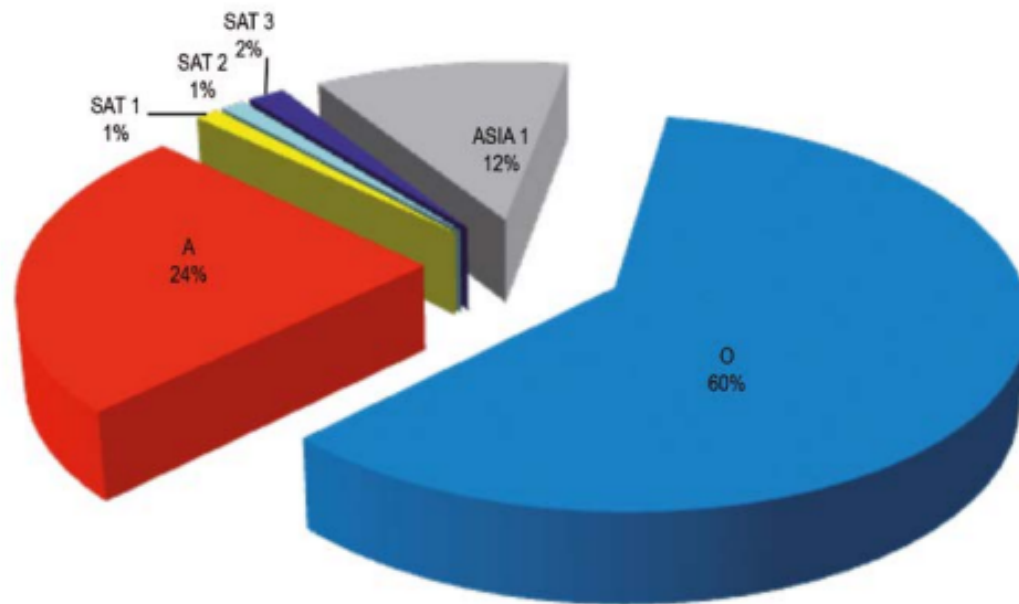


Fig. 3
Foot and mouth disease serotypes isolated in 2011

The network labs received >2,400 samples in 2011 from 34 countries; 60% were serotype O and no type C was detected

Keberadaan Virus

- Dalam sumsum tulang
- Dalam limfonodus
- Virus inaktif dalam daging yang sudah didinginkan 2oC selama 24 jam (maturasi, terjadi penurunan pH daging di bawah pH 6)

Pertanyaan lapangan:

1. Mungkinkah dilakukan de-boning?
2. Mungkinkah dilakukan de-gland?
3. Maturasi daging?

Kesimpulan

- PMK penyakit yang mudah menular pada hewan peka dengan penyebaran yang sangat cepat
- Derajat morbiditasnya sangat tinggi, hingga 100%
- Derajat mortalitasnya rendah bisa di bawah 5%, di lapangan 0,3%.
- Bisa sembuh hingga 100% pada hewan dewasa
- Hewan yang sembuh potensi sebagai **carrier PMK** hingga beberapa tahun setelah sembuh
- Vaksinasi adalah cara yang signifikan dalam pengendalian penyakit, serotipe vaksin harus cocok dengan serotipe virus PMK penyebab wabah. Vaksinasi dan biosekuriti harus merupakan alah bagian penting di dalam strategi pengendalian holistik PMK.

Conclusions

Foot and mouth disease is present in many regions of the world and the highest risk of spread is through the movement of live animals and animal products. The presence of FMD has a significant effect on the livelihoods of livestock keepers and associated industries, placing it firmly in the 'one health' arena for consideration for control. The need to work together as an FMD information network is absolute and the WRLFMD® at the centre of the OIE/FAO FMD Reference Laboratory Network strives to provide a global 'real-time virus map' for the implementation of better-informed control measures for FMD. Laboratories within the network regularly receive samples for FMD diagnosis from many parts of the world. This network then provides a vital contribution to the global control of FMD and provides opportunities and expertise for developing and sustaining laboratory capacity and capability, exchange of materials and technologies, harmonising approaches to diagnosis and supporting complementary research.

It must be stressed that the use of vaccination alone is not enough for the successful implementation of the global control strategy; essential components that must also be included are public and livestock keeper education on disease spread and benefits of control and also the necessity for good biosecurity measures to be maintained on and between farms.

The clustering of FMD viruses into seven virus pools, with three pools covering Europe, the Middle East and Asia, three pools covering Africa and one pool covering the Americas, is now enabling a targeted approach to progressive FMD control through the combined activities of the OIE, FAO and the regional authorities. However, we must do more to increase surveillance by empowering regional and national laboratories to carry out their own testing and analysis.

The situation is highly complex and the task ahead is substantial and, therefore, it is of great importance to recognise that a major combined effort at the national, regional and global level is needed for the global control strategy to be successful.



Terima kasih

