

Siri 1

LUMPY SKIN DISEASE

ANCAMAN PENYAKIT DARI LUAR (EKSOTIK) KEPADA INDUSTRI TERNAKAN LEMBU NEGARA

Disediakan oleh:

Dr. R.Pravina Vathi Ramachanderen¹, Pn. Roslina Hassan¹ dan Dr. Nurul Huda binti Mohd Zairi²

1. Institut Penyelidikan Veterinar, Bahagian Penyelidikan Veterinar

2. Bahagian Penyelidikan Veterinar, Putrajaya

Pada ketika negara sedang berjuang untuk membendung pandemik Covid-19 di kalangan manusia, industri ternakan lembu negara pula mula menghadapi ancaman penyakit eksotik *Lumpy Skin Disease* (LSD) atau Penyakit Kulit Kental yang tidak pernah dilaporkan di Malaysia sebelum ini. LSD adalah penyakit bawaan virus genus *Capripoxvirus* yang berasal dari keluarga *Poxviridae*. Penyakit ini berlaku di kalangan ternakan lembu dan kerbau yang mungkin menjadi ancaman pada industri.



Penularan LSD di Asia

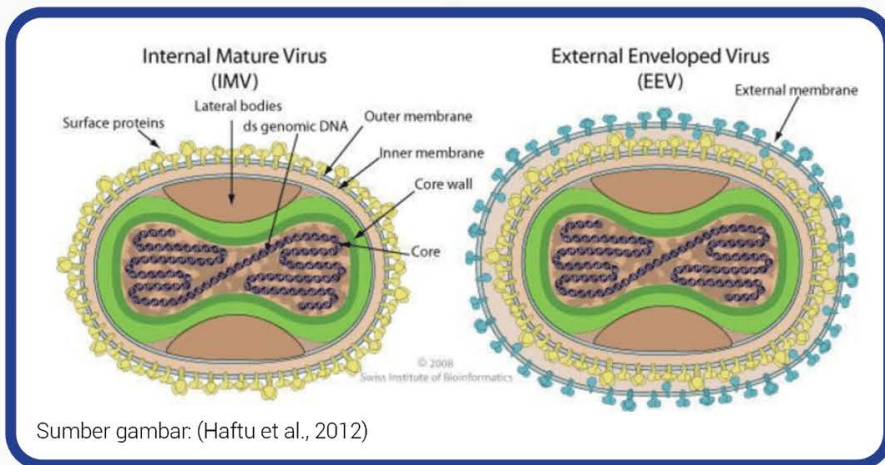
LSD mula direkodkan di Zambia seawal tahun 1929 dan telah merebak di benua Afrika sehingga menyebabkan penyakit ini menjadi penyakit yang lazim dijumpai ataupun endemik di negara-negara Afrika semenjak 1990an. Di Asia pula, penyakit ini mula dilaporkan di Bangladesh, India, dan China pada tahun 2019. Pada tahun 2020, penyakit ini telah mula tersebar dengan cepat ke negara-negara Asia dan Asia Tenggara yang lain seperti Chinese Taipei, Vietnam, Bhutan, Hong Kong dan Nepal. Terkini, penyakit ini telah dilaporkan juga di Sri Lanka (Januari 2021) dan Thailand (April 2021). Seterusnya, pada bulan Jun 2021, Malaysia telah mengesahkan jangkitan LSD pada ternakan lembu tempatan.

Bagaimana LSD memasuki dan merebak di Malaysia?

Pengimportan ternakan dari negara yang mempunyai jangkitan LSD terutamanya Thailand disyaki salah satu faktor yang menyebabkan perebakan penyakit LSD di negara kita. Selain itu aktiviti penyeludupan ternakan juga merupakan salah satu faktor kritikal yang menyumbang kepada penularan LSD di antara lembu. Memandangkan virus LSD *Capripoxvirus* ini tersebar di antara ternakan lembu dan kerbau melalui gigitan serangga vektor, perebakan penyakit ini boleh berlaku dengan pantas di antara ternakan atau ladang yang berdekatan terutamanya apabila ternakan yang terjangkit itu tidak segera dilupuskan.



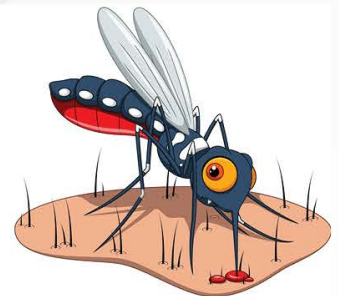
Struktur virus LSD Capripoxvirus



- LSD Capripoxvirus adalah virus jenis DNA yang mempunyai sarung (envelope) yang berasal dari keluarga Poxvirus.
- Virus ini hampir sama dengan sheep pox virus (SPPV) dan goat pox virus (GTPV), namun virus LSD Capripoxvirus ini jarang berjangkit daripada lembu kepada kambing atau bebiri dalam keadaan semulajadi.

Bagaimana penyakit LSD tersebar pada ternakan?

LSD biasanya tersebar diantara ternakan melalui gigitan serangga vektor seperti nyamuk, *biting flies* seperti lalat bangsal, agas-agas, sengkenit dan juga penggunaan jarum suntikan yang sama di antara ternakan semasa rawatan atau vaksinasi. Selain itu, virus ini juga boleh tersebar melalui kontak terus dengan lelehan hidung, air liur lelehan daripada nodul, susu serta air mani daripada haiwan yang dijangkiti. Tempoh inkubasi bagi virus LSD Capripoxvirus adalah 28-35 hari untuk menunjukkan tanda-tanda klinikal seperti pembentukan nodul di kulit. Namun begitu, virus ini boleh diasingkan daripada darah haiwan terjangkit seawal 7 hari selepas dijangkiti. Ini bermakna haiwan terjangkit mampu merebakkan jangkitan kepada haiwan lain melalui vektor seawal 7 hari selepas dijangkiti, tanpa haiwan tersebut menunjukkan tanda klinikal LSD.



Cara penyebaran penyakit LSD



Apakah tanda-tanda klinikal pada ternakan yang dijangkiti penyakit LSD?

Tanda-tanda klinikal penyakit LSD

- 1** Demam yang berpanjangan dengan suhu badan melebihi 40.5 °C dan bengkak pada kelenjar limpa
- 2** Penurunan berat badan
- 3** Pembentukan kulit yang kental atau nodul berukuran 0.5 - 5cm pada permukaan kulit di bahagian kepala, leher, bahagian pinggul, kantung buah zakar, puting susu serta seluruh badan
- 4** Lelehan pada mata, hidung serta lelehan air liur secara berlebihan
- 5** Luka atau ulser pada bahagian mulut, bibir, lidah dan gusi
- 6** Pengeluaran susu berkurangan secara drastik
- 7** Keguguran serta kurang kesuburan pada lembu betina dan kemandulan pada lembu pejantan



Nodul pada keseluruhan badan termasuk di leher, pinggul dan kaki



Nodul pada puting susu (betina)



Nodul pada kantung buah zakar (jantan)



Lelehan pada mata



Lelehan lendir dan lesi ulser pada hidung

Dalam kes jangkitan yang teruk, lesi nodul juga boleh terbentuk pada organ dalaman ternakan seperti di saluran pernafasan dan pencernaan.



Nodul pada trakea



Nodul yang telah nekrosis pada lapisan mucus trakea



Nodul pada salur pencernaan

Sumber gambar lesi pada organ dalaman: Jabatan Patalogi, University Cairo, Egypt



Ingin mengetahui lebih lanjut mengenai kesan jangkitan penyakit LSD, pengesanan serta pengujaan terhadap virus LSD?

Jangan lupa ikuti siri ke-2 artikel berkaitan LSD dalam edisi seterusnya.