

## **Manajemen Pencegahan Penularan Penyakit *Foot and Mouth Disease* (FMD) dan *Lumpy Skin Disease* (LSD) di Puskesmas Baitussalam Kabupaten Aceh Besar**

**Dedhi Yustendi<sup>\*1</sup>, Sari Rahmazana<sup>2</sup>, Yusuf<sup>2</sup>, Elvrida Rosa<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama

<sup>2)</sup> Ka. Puskesmas Baitussalam Kabupaten Aceh Besar

<sup>3)</sup> Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama  
Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

\*Email Korespondensi: dedhiyustendi\_ternak@abulyatama.ac.id

**Abstract:** *The purpose of this study was to determine the management of preventing the spread of Foot and Mouth Disease (FMD) and Lumpy Skin Disease (LSD) in the Public Health Center, Baitussalam District, Aceh Besar District. This research was conducted in October 2022. The selection of research sites used purposive sampling. The research method used a survey method with interviews with the Mantri at the Puskesmas, Baitussalam District, Aceh Besar District about the management of preventing the spread of Foot and Mouth Disease (FMD) and Lumpy Skin Disease (LSD). The data obtained are primary data and secondary data. data analysis is described descriptively. The results showed that the spread of PMK appeared in the Baitussalam area in May 2022 and increased dramatically in June 2022 and the efforts implemented to reduce the number of cases were by implementing; Coordination with related agencies, extending the quarantine period for livestock in the village so as not to be released from the village, treating animals infected with FMD and conducting quarantine, monitoring PMK, carrying out biosecurity, segregation, cleaning, disinfection and Vaccination.*

**Keywords :** *Foot and Mouth Disease (FMD), Lumpy Skin Disease (LSD)*

**Abstrak:** Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui manajemen pencegahan penularan penyakit *Foot and Mouth Disease* (FMD) dan *Lumpy Skin Disease* (LSD) di Puskesmas Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2022. Pemilihan lokasi penelitian menggunakan *purposive sampling*. Metode penelitian menggunakan metode survey dengan wawancara kepada para Mantri di Puskesmas Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar tentang manajemen pencegahan penularan *Penyakit Foot and Mouth Disease* (FMD) dan *Lumpy Skin Disease* (LSD). Data yang diperoleh adalah data primer dan data sekunder. analisa data dijelaskan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan, penyebaran PMK muncul di wilayah Baitussalam pada bulan Mei 2022 dan meningkat drastis pada bulan Juni 2022 dan upaya yang diterapkan untuk menurunkan jumlah kasus adalah dengan menerapkan; Koordinasi dengan Instansi terkait, melakukan perpanjangan masa karantina hewan ternak di Desa untuk tidak dikeluarkan dari Desa, Pengobatan hewan terinfeksi PMK dan melakukan karantina, monitoring PMK, melaksanakan *biosecurity*, penyekatan (*segregation*), pembersihan (*cleaning*), desinfeksi (*desinfecti*), vaksinasi.

**Kata kunci :** *Foot and Mouth Disease (FMD), Lumpy Skin Disease (LSD)*

Peternakan adalah suatu kegiatan usaha yang dilakukan oleh individu atau sekelompok orang dalam mengembangbiakkan dan membudidayakan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Tujuan peternakan adalah mencari keuntungan dengan penerapan prinsip-prinsip manajemen pada faktor-faktor produksi yang telah dikombinasikan secara optimal. Berdasarkan jenis hewan ternak, bidang peternakan dapat dibagi atas 3 golongan yaitu peternakan ruminansia besar seperti sapi dan kerbau, peternakan ruminansia kecil seperti kambing dan domba dan peternakan unggas seperti ayam, itik, burung dan lain-lain. Ruang lingkup manajemen tatalaksana peternakan yang diterapkan meliputi; pembibitan (*Breeding*), pakan (*Feeding*), manajemen pemeliharaan, pengontrolan penyakit (*Disease control*), dan Pemasaran (*Marketing*).

Salah satu manajemen yang wajib diperhatikan dan dikendalikan oleh peternak adalah pengontrolan penyakit (*disease control*). pengontrolan penyakit adalah suatu upaya yang dilakukan dalam hal mencegah penyebaran penyakit, pengobatan penyakit dan pengendalian penyakit. Dalam pelaksanaannya, keterlibatan Pusat Kesehatan Hewan (PUSKESWAN) menjadi penting dalam memberikan pelayanan kesehatan hewan ternak. Peran Puskeswan dalam penanganan suatu penyakit disuatu wilayah adalah mengontrol penyebaran penyakit-penyakit hewan yang terjangkit disuatu wilayah mulai dari pengobatan hewan yang sakit, pendataan ternak yang sakit, serta pendampingan kepada peternak.

Puskeswan Baitussalam adalah salah satu puskeswan yang beroperasi di wilayah Kecamatan Baitussalam, Darussalam, Kuta baro, dan kamatan Krueng Baro Jaya . Pada awal tahun 2022, wilayah Aceh terjangkit penyakit *Foot and Mouth Disease* (FMD) dan *Lumpy Skin Disease* (LSD) yang penyebarannya massif dan terjangkit pada sapi-sapi milik masyarakat termasuk wilayah Kecamatan baitussalam. Akibat dari massifnya penyebaran penyakit PMK dan LSD, banyak ternak sapi milik masyarakat yang mati dan sangat merugikan secara ekonomi, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui manajemen pencegahan penyakit PMK dan LSD serta upaya –upaya strategis yang diterapkan oleh Puskeswan Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar sehingga penyebaran penyakit PMK dan LSD dapat diatasi dan meminimalisir kematian hewan ternak milik masyarakat.

## KAJIAN PUSTAKA

### Penyakit *Foot Mouth Disease* (FMD)

Penyakit *foot mouth disease* adalah suatu penyakit yang menyerang hewan ternak yang berkuku kaki belah seperti; sapi, kerbau, kambing, domba, babi dan rusa. Penyakit FMD atau penyakit mulut dan kuku (PMK) yang disebabkan oleh *aphtovirus* dari keluarga *Picornaviridae*. Virus ini terdiri dari 7 serotip yaitu; O, A,C, ASIA 1, South African territory 1 (SAT 1), SAT 2, dan SAT 3. (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2011). Sifat fisik dan kimia virus PMK yaitu relatif stabil/tahan di lingkungan, asal hewan hidup dan bahan asal hewan dan karena sifat virus PMK yang stabil di lingkungan maka pentingnya pembersihan dan disinfeksi. Selain itu, sifat virus PMK sangat rentan terhadap perubahan pH kecil dan oleh karena itu harus menggunakan reagen asam atau basa sebagai densifektan. Kelangsungan hidup virus PMK; tidak aktif dibawah pH 5 atau di atas pH 11, paling stabil pada pH 7,4 – 7,6 di lingkungan. Daya tahan hidup: 14 hari dalam kotoran kering, 39 hari dalam urin, 26 - 200 hari pada tanah (suhu 8 - 18°C) dan kelembaban > 60%, 35 hari pada kayu/metal yang terkontaminasi serum, darah atau jaringan. 48 hari pada udara di kandang yang tercemar, 21 hari pada air sisa cuci kandang, 77- 91 hari pada sepatu kulit/karet yang terkontaminasi, 105 -140 hari pada pakan yang terkontaminasi. Kelangsungan hidup virus PMK tergantung pada pH, suhu, kelembaban dan kosentrasi hewan rentan (Kepadatan populasi). (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2022).



**Gambar 1. Gejala Klinis Penyakit *Foot and Mouth Disease* (FMD)**

Sumber: Kementerian Pertanian, 2022

### Penyakit *Lumpy Skin Disease* (LSD)

*Lumpy Skin Disease* (LSD) yang disebut juga *Pseudo-urticaria*, *Neethling virus disease*, *exanthema nodularis Bovis*, *knopvelsiekte* (Abutarbush, 2017). Merupakan penyakit pada sapi, yang disebabkan oleh virus LSD dari *Genus Capricox*

terdiri dari virus *Goat pox* (GP), virus *sheep pox* (SP). Virus LSD merupakan *double stranded deoxy-ribo nucleic Acid* (DNA), bereplikasi pada sitoplasma dan mempunyai kemiripan yang tinggi hingga 96%, dengan genop virus SP dan Virus GP. Namun virus ini tidak ditemukan pada kambing dan domba. penularan utamanya melalui vektor. Penyakit LSD pertama sekali ditemukan di Afrika pada tahun 1929 dan menjadi endemis (Moris et al., 1931) dan menyebar ke Eropa, timur tengah, dan Asia. Di lingkungan virus LSD sangat stabil dalam waktu lama pada suhu kamar, terutama pada keropeng kering. Virus dapat bertahan pada nodul hingga 33 hari atau lebih. Pada kerak kering hingga 35 hari dan 18 hari dalam kulit yang dikeringkan, namun virus peka terhadap sinar matahari dan detergen (Kumar *et al.*, 2021; OIE 2017).

Sapi yang terjangkit *Lumpy Skin Disease* (LSD) ditandai dengan gejala munculnya nodul –nodul di badan sapi, mengalami demam, nafsu makan menurun dan terjadi penurunan berat badan dan cepat menular pada ternak yang lain serta dapat menyebabkan kematian dan kerugian ekonomi. Virus LSD ditularkan oleh vektor seperti serangga/arthropoda. Masing-masing daerah mempunyai vektor yang berbeda-beda tergantung dari populasi species yang dominan di daerah tersebut untuk menghisap darah sapi/hewan. Vektor penularan virus LSD seperti lalat (*Stomoxys calcitrans*), nyamuk (*aedes aegypti*). Selain itu penularan LSD bisa disebabkan dari *intra uterine*. Ditularkan dari induk sapi yang terinfeksi ke anak sapi melalui sekresi air susu dan kulit yang luka (Tuppurainen *et al.*, 2017).

Gejala klinis yang ditimbulkan pada sapi yang terserang LSD, diawali dengan demam tinggi yang mencapai 41,5°C, nafsu makan menurun, penurunan produksi susu, ingusan, konjungtivitis, hipersalivasi, depresi, dan pembengkakan limfoglandula yaitu; *Lgl. Subscapularis* dan *Lgl. Prefemoral*, dan terdapat nodul pada kulit yang menonjol dibawah kulit atau dibawah otot dengan diameter 2-5 cm, terdapat pada kepala, leher, punggung, abdomen, ekor dan bagian genital. Nodul akan menyebabkan nekrosis atau *sitfats* berupa lubang yang dalam. Pada ternak jantan dapat menyebabkan infertilitas permanen atau sementara dan pada sapi betina bisa menyebabkan abortus dan infertilitas sementara, maka butuh diagnosis

yang cepat dan akurat agar penularan infeksi dapat segera dicegah. (Sendow *et al.*, 2021).



**Gambar 2. Gejala Klinis Penyakit *Lumpy Skin Disease* (LSD)**

Sumber: Tribunnews.com

## **METODE PENELITIAN**

Metode penentuan lokasi dengan metode *purposives sampling*. Puskesmas Baitussalam berada di wilayah Kabupaten Aceh Besar dan memiliki beberapa kriteria yaitu: Puskesmas Baitussalam memiliki jangkauan wilayah kerja yang luas mulai dari Kecamatan Baitussalam, Kecamatan Darussalam, Kecamatan Kuta Baro dan Kecamatan Krueng Barona Jaya. Metode penelitian menggunakan metode survey, wawancara kepada mantri hewan dan Kepala Puskesmas tentang pencegahan penularan penyakit PMK dan LSD. Data yang diperoleh adalah data primer dan data sekunder. analisis data dijelaskan decara deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Penyebaran Penyakit FMD dan LSD di Wilayah Puskesmas Baitussalam**

Penyebaran Penyakit FMD di Aceh Besar dimulai pada bulan Mei, tepatnya pada saat mendekati pelaksanaan Hari Raya Idul Fitri dan Hari Raya Qurban (Idul Adha). Di duga awal mula sapi didiagnosa terjangkitnya penyakit FMD dan LSD yaitu di Kabupaten Aceh Tamiang dan menyebar ke Kabupaten-Kabupaten lainnya melalui pendistribusian ternak dari satu Kabupaten ke Kabupaten lainnya termasuk ke Kabupaten Aceh Besar.

Awal mula merebaknya penyakit PMK dan LSD di Kecamatan Baitussalam yaitu pada awal bulan Mei 2022 dan ternak yang terjangkit pada ternak sapi milik warga dan penanganan awal yang diterapkan kepada ternak yang terjangkit adalah melakukan isolasi

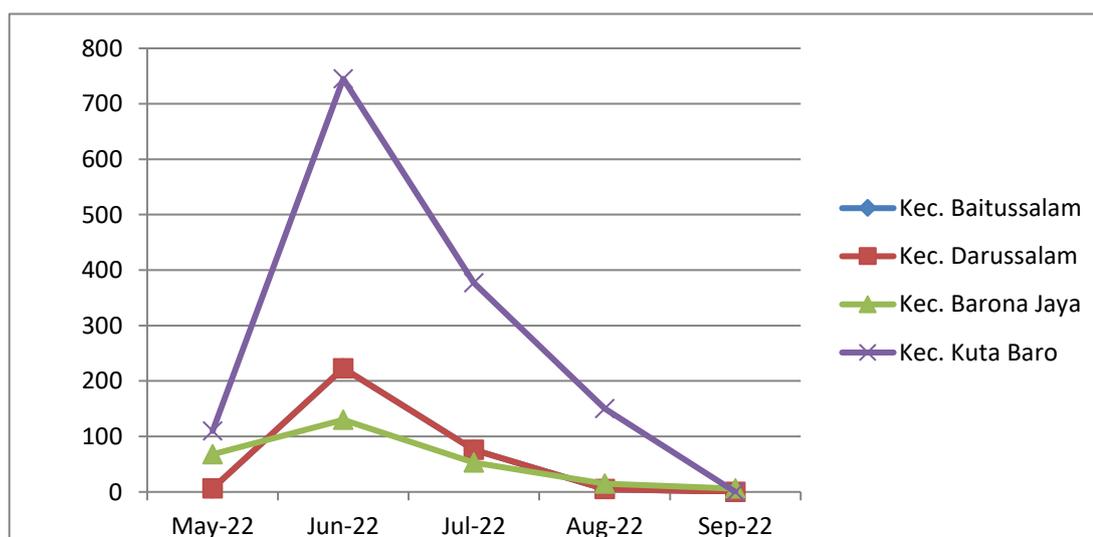
terhadap ternak yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi. Selanjutnya melakukan sosialisasi kepada peternak agar tidak panik dan memberikan intruksi kepada peternak untuk memisahkan ternak yang sakit dari kawanan ternak yang sehat dan membatasi jalur distribusi ternak antar gampong yaitu dengan tidak melepaskan hewan ternak dan membawa ternak dari satu desa ke desa yang lain di wilayah Baitussalam.

**Tabel 1. Data Kasus *Foot Mouth Disease* (FMD) di Wilayah Puskesmas Baitussalam**

Bulan	Wilayah Puskesmas			
	Kec. Baitussalam	Kec. Darussalam	Kec. Barona Jaya	Kec. Kuta Baro
Mei-22	6	6	68	110
Jun-22	223	223	130	745
Jul-22	76	76	53	377
Agust-22	5	5	15	150
Sep-22	0	0	6	0

Sumber : Puskesmas Baitussalam, 2022

Berdasarkan Tabel 1. Di atas, penyebaran kasus PMK di Wilayah Puskesmas Baitussalam, kasus tertinggi terjadi di wilayah Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar yaitu pada bulan mei 2022 sapi terjangkit PMK berjumlah 110 kasus dan terjadi peningkatan jumlah kasus PMK pada bulan juni 2022 sebesar 745 kasus dan pada bulan juli, agustus 2022 adanya penurunan jumlah kasus baru sapi terjangkit PMK dan pada bulan september 2022, tidak ada kasus baru sapi yang terpapar PMK.



**Gambar 2. Grafik Kasus Penyakit *Foot Mouth Disease* (FMD) di Kecamatan Baitussalam**

Sumber : Puskesmas Baitussalam, 2022

Berdasarkan gambar 2. Grafik kasus PMK di Wilayah Puskesmas Baitussalam terjadi peningkatan jumlah kasus yang tinggi pada bulan juni 2022 yang terjadi di Kecamatan Kuta baru Kabupaten Aceh Besar. Seiring diterapkannya beberapa kegiatan teknis dan upaya pencegahan dalam meminimalisir penyebaran penyakit PMK dan LSD di Wilayah Puskesmas Baitussalam dalam menurunkan jumlah kasus sapi terjangkit PMK dan LSD melalui beberapa tahapan kegiatan yang diantaranya yaitu; 1) Berkoordinasi dengan Dinas Peternakan Kabupaten Aceh Besar dengan memberikan laporan rutin kasus kejadian PMK dan LSD yang terjadi di Wilayah Puskesmas Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. 2) Melakukan koordinasi dengan petugas Mantri hewan untuk siap siaga jika ada pelaporan timbulnya gejala-gejala PMK dan LSD. 3) Melakukan Sosialisasi tentang kasus PMK dan LSD kepada Peternak. 4) Melaksanakan program sanitasi kandang dan tempat pakan. 5) Melaporkan kepada petugas/Mantri hewan setempat jika terlihat ternak menunjukkan gejala PMK dan LSD. 6) Setiap melakukan kontak dengan ternak yang sakit dan berpindah ke ternak yang sehat harus mencuci tangan, berganti pakaian atau memakai pakaian APD. 7) Pada ternak yang terjangkit diterapkan karantina (isolasi) dengan dipisahkan dari ternak yang sehat. 8) Menerapkan sanitasi kandang. 9) Memberikan pengobatan pada ternak yang sudah terpapar PMK dan LSD. 10) Memberikan vaksinasi PMK kepada ternak yang belum terpapar PMK dan LSD.

Selanjutnya penerapan biosecurity yang diterapkan untuk menghentikan penyebaran virus PMK dan LSD dari satu hewan ternak ke hewan ternak lainnya di prioritaskan di wilayah Baitussalam melalui beberapa kegiatan : a) membatasi kontak langsung antara hewan yang tertular dengan hewan yang rentan melalui leleran hidung dan serpihan kulit. b). Kontak tidak langsung melalui vektor hidup yang terbawa oleh manusia. Manusia bisa sebagai vektor yang terbawa melalui kontak langsung dan sepatu, maka perlu pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) untuk menghindari kontaminasi ternak dengan vektor pembawa virus.

Selanjutnya memberikan perhatian penuh kepada ternak yang sudah terpapar PMK dan LSD dengan memberikan pengobatan/*treatment* kepada ternak secara terpisah dengan ternak yang sehat dan di pantau perkembangannya secara rutin sampai pulih dan sehat. Selanjutnya penanganan kepada hewan ternak yang mati di kubur atau dibakar dan

kandang di densifektan dan disterilkan untuk menghentikan perkembangan virus. Upaya selanjutnya untuk menghentikan penyebaran virus PMK dan LSD di wilayah Baitussalam Pihak Puskesmas melakukan vaksinasi kepada hewan – hewan ternak dan pemberian vaksin di prioritaskan kepada peternak yang bersedia ternaknya untuk di vaksin. Kendala pelaksanaan vaksinasi adalah kurangnya minat peternak untuk bersedia ternaknya di vaksin, kondisi ini disebabkan karena kurangnya pemahaman atau pengetahuan masyarakat peternak tentang penyakit PMK dan LSD. Meningkatkan pengetahuan peternak tentang penyakit PMK dan LSD penting diberikan melalui kegiatan sosialisasi pencegahan penyebaran penyakit PMK dan LSD, diantaranya yaitu; bahaya dan resiko masuk dan menyebarnya PMK, kerugian ekonomi yang disebabkan PMK, tidak membeli hewan ternak rentan PMK dan LSD yang dijual murah terutama dari wilayah yang terdapat kasus PMK dan LSD, sosialisasi kepada peternak tentang pentingnya kandang karantina di peternakan sehingga ternak yang terinfeksi PMK dipisahkan dari ternak yang sehat. Sehingga dengan adanya pemberian pemahaman pengetahuan kepada peternak dapat meminimalisir penyebaran penyakit PMK dan LSD di wilayah Puskesmas Baitussalam

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Penyebaran penyakit *Foot and Mouth Disease* (FMD) atau PMK dan *Lumpy Skin Disease* (LSD) di Wilayah Baitussalam mencapai puncak penyebaran pada bulan Juni 2022 dan penyebaran PMK dan LSD dapat di turunkan drastis dengan manajemen penanggulangan penyakit dan pencegahan penyakit yang diterapkan meliputi; Koordinasi dengan Instansi terkait, Profilling lalu lintas MP HPHK, melakukan perpanjangan masa karantina hewan ternak di Desa untuk tidak dikeluarkan dari Desa, Pengobatan hewan terinfeksi PMK dan melakukan karantina, monitoring PMK, melaksanakan biosecurity, penyekatan/ pemisahan (Segregation), Pembersihan (*Cleaning*), Desinfeksi (desinfeksi).

### **Saran**

Perlu adanya kegiatan sosialisasi peningkatan pengetahuan kepada masyarakat peternak di wilayah Puskesmas Baitussalam untuk meminimalisir penyebaran penyakit PMK dan LSD yang sudah terjangkit diwilayah tersebut. Diharapkan dengan adanya

kegiatan sosialisasi ini meningkatkan pengetahuan peternak dalam mencegah penyebaran penyebaran penyakit PMK dan LSD serta melaksanakan program vaksinasi secara berkala di wilayah Puskesmas Baitussalam.

#### DAFTAR KEPUSTAKAAN

Aburtabush SM (2017). *In emerging and re-emerging infectious disease of Livestock.*

*In: Lumpy Skin Disease (knopvelsiekte, pseudo-urticaria, neethling virus disease, exanthema nodularis bovis).* France: Springer. P 309 – 326.

Jabatan Perkhidmatan Veterinar. (2011). Penyakit Kuku dan Mulut (Foot and Mouth Disease). *Protokol Veterinar Malaysia, PVM* 1((9)).

<http://www.dvs.gov.my/dvs/resources/autodownloadimages/560cae0df382e.pdf>

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Biosafety & Biosecurity Month. October.*

Kumar et al., (2021). *Isolation and characterization of Lumpy Skin Disease virus from cattle in India* Plos One. 16:e0241022. doi: 10.1371/journal.pone.0241022.

Sendow, et al., (2021). Lumpy Skin Disease :Ancaman Penyakit Emerging Bagi Kesehatan Hewan Ternak Sapi Di Indonesia.

Tuppurainen E, Galon N. 2016. *Lumpy skin disease: Current situation in {Europe} and neighbouring regions and necessary control measures to halt the spread in south-east Europe.* OIE Reg Comm. p. 1 – 12.