

## **Case Report: Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada Ternak Sapi Potong di Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung**

*Case Report Foot and Mouth Disease (FMD) in Beef Cattle in Central Bangka Regency, Bangka Belitung Islands Province*

**Inawati Wulandani**

Dinas Pertanian Kabupaten Bangka Tengah

\*Email: drhinawatiwulandani@gmail.com

### **ABSTRAK**

PMK atau Penyakit mulut dan kuku merupakan salah satu penyakit hewan menular yang morbiditasnya tinggi dan kerugian ekonomi yang ditimbulkan sangat besar. Penyakit ini disebabkan oleh virus tipe A dari keluarga Picornaviride, dan virus ini dapat menyerang berbagai spesies hewan yang berkuku genap. Penyakit mulut dan kuku mewabah di Kabupaten Bangka Tengah sejak awal bulan Mei sampai September 2022, ternak sapi yang terdampak mencapai 1,309 ekor. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk mengetahui prevalensi kejadian PMK, gejala penyakit dan respon terhadap pengobatan yang diberikan. Metode yang dilakukan adalah pengumpulan data dari petugas kesehatan hewan di Kabupaten Bangka Tengah dari awal Mei sampai 14 September 2022. Hasilnya prevalensi kasus PMK di kecamatan Pangkalan Baru 44.60%, kecamatan Simpang Katis 49.70%, kecamatan Namang 6.10%, kecamatan Koba 6.80% dan kecamatan Sungaiselan 0.54%. Gejala yang dialami hewan diantaranya hipersaliva/leleran mulut, anoreksi, lesi lepuh pada lidah, bibir, gusi dan diantara teracak. Terapi menggunakan obat diantaranya antibiotik, antipiretik, vitamin, antiinflamasi non steroid dan premix pakan serta penyemprotan desinfektan secara rutin. Berdasarkan laporan Dokter Hewan Lapangan, terapi yang dilakukan memberikan hasil baik tanpa kejadian berulang dan tingkat kesembuhan secara klinis mencapai 96.72 %.

Kata kunci: gejala klinis, PMK, sapi potong, terapi

### **ABSTRACT**

Foot and mouth disease (FMD) is a contagious animal disease with high morbidity and enormous economic losses. This disease is caused by the type A virus from the Picornaviride family, which can attack various species of animals with an even number of nails. Foot and mouth disease was endemic in Central Bangka Regency from the beginning of May to September 2022, and affected cattle reached 1,309 heads. This paper aimed to determine the prevalence of cases, existing disease symptoms, and recovery response to treatment. The method used was collecting data from Central Bangka Regency animal health officers from early May to September 14, 2022. The result was that the prevalence of FMD cases in the Pangkalan Baru sub-district was 44.60%, Simpang Katis sub-district 49.70%, the Namang sub-district 6.10%, the Koba sub-district 6.80% and Sungaiselan sub-district 0.54%. Symptoms experienced by the animals include hypersalivation/mouth discharge, anorexia, blistering lesions on the tongue, lips, gums and between rashes. Drug therapy includes antibiotics, antipyretics, vitamins, non-steroidal anti-inflammatories, feed premixes as well as routine spraying of disinfectants. Based on the report of the Field Veterinarian, the therapy provided good results without recurrence, and the clinical cure rate reached 96.72%.

Keywords: beef cattle, clinical symptoms, FMD, therapy

### **PENDAHULUAN**

Sektor pertanian di Kabupaten Bangka Tengah, terutama subsektor peternakan

dimulai dengan pengadaan 600 ekor sapi pada tahun 2010 dan berlanjut hingga tahun 2019, peternakan di Kabupaten Bangka

Tengah terus berkembang dengan semakin meningkatnya populasi sapi menjadi 6,330 ekor (BPS, 2022). Peningkatan populasi ternak ini menjadikan Bangka Tengah sebagai kabupaten dengan jumlah sapi terbanyak se-Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pengembangan Kabupaten Bangka Tengah sebagai sentral peternakan sapi potong dapat terhambat dengan adanya wabah PMK sehingga perlu penanganan yang tepat untuk penanggulangan penyakit ini.

Virus PMK tidak hanya mewabah di Kabupaten Bangka Tengah tetapi juga hampir seluruh wilayah di Indonesia, salah satunya di Provinsi Sumatera Selatan. PMK di wilayah Sumatera Selatan bermula dari adanya lalu lintas hewan ternak yang terinfeksi PMK ke Kota Lubuklinggau pada bulan Mei 2022, dalam waktu beberapa bulan virus PMK menyebar ke delapan kabupaten/kota lain meliputi Musi Rawas, Oki, Palembang, Lahat, Banyuasin, Pali dan Muara Enim. Penanganan yang dilakukan membentuk gugus tugas, pendirian posko, distribusi logistik, pembatasan lalu lintas hewan dan produk hewan serta peningkatan komunikasi, informasi dan edukasi kepada masyarakat (Supriono, 2022).

Gejala klinis PMK cukup bervariasi antar spesies. Masa inkubasi dari virus PMK berkisar antara 1-14 hari. Secara umum, gejala klinis pada hewan yang terjangkit PMK adalah keluar air liur berlebih, demam lebih dari 40°C selama beberapa hari, anoreksia, lesi-lesi pada lubang hidung, moncong, pipi, gusi dan lidah serta bagian dalam bibir (Adjid, 2020). Gejala lain adalah lesi pada area kuku, beberapa kasus lesi juga terdapat pada puting susu (Dirkeswan, 2022)

Laporan kasus ini dilatar belakangi adanya wabah penyakit mulut dan kuku yang

menyebarkan di Kabupaten Bangka Tengah sejak bulan Mei 2022 dan bertujuan guna untuk mengetahui prevalensi kasus PMK, gejala penyakit yang muncul dan respon kesembuhan dari pengobatan yang diberikan. Selain itu, tulisan ini juga dapat menjadi sumber informasi oleh petugas kesehatan hewan dalam upaya penanganan kasus PMK. Penanganan yang tepat mampu meningkatkan persentase keberhasilan pengobatan, sehingga dapat mencegah kematian ternak.

## MATERI DAN METODE

Data yang digunakan adalah data penanganan wabah PMK pada bulan Mei sampai bulan September 2022 yang berasal dari 5 Kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah. Jumlah sapi yang terdata sebanyak 1,309 ekor, yang berasal dari Kecamatan Pangkalan Baru 956 ekor, Simpang Katis 236 ekor, Namang 52 ekor, Sungaiselan 5 ekor dan Koba 60 ekor. Data kejadian PMK dikumpulkan berdasarkan laporan dokter hewan yang bertugas.

Gejala klinis dan perkembangan dari penyakit yang terjadi pada sapi diamati guna menentukan diagnosa penyakit dengan akurat. Diagnosa penyakit dilakukan berdasarkan gejala klinis, yaitu hipersaliva, lesi di mulut dan hidung, anoreksia, lesi di sela teracak dan riwayat kesehatan dalam satu kandang, serta lokasi kandang dalam radius 1 km dari hewan yang terinfeksi PMK. Sapi dengan minimal dua gejala klinis yang maksud dan berdekatan dengan ternak yang terjangkit PMK, termasuk dalam kriteria sapi terinfeksi PMK.

Differensial diagnosa adalah PCR karena PMK disebabkan oleh virus. Pengujian PCR pada kasus ini tidak

dilaksanakan pada setiap kasus, dikarenakan keterbatasan laboratorium penguji.

Pengobatan yang dilakukan seragam menggunakan antibiotik, antipiretik, vitamin, antiinflamasi non steroid dan premix. Antibiotik yang digunakan adalah Amoxy 15% LA yang mengandung Amoksisilin 150mg/ml dan beberapa kasus menggunakan Intertrim LA yang mengandung sulfadoxine 200 mg/ml dan trimethoprim 40 mg/ml. Antipiretik yang digunakan Sulphidon yang mengandung dipyrone dan lidocaine. Anti inflamasi non steroid yang digunakan adalah meloxicam. Vitamin yang digunakan adalah Hypravit ADE dan Vitol-140 yang mengandung Vitamin A, D dan E. Premix pakan yang diberikan adalah Lagantor Milku yang mengandung makromineral, mikromineral dan Vitamin ADE. Perlakuan lain yang diberikan adalah penyemprotan desinfektan pada ternak, kandang dan lingkungan kandang.

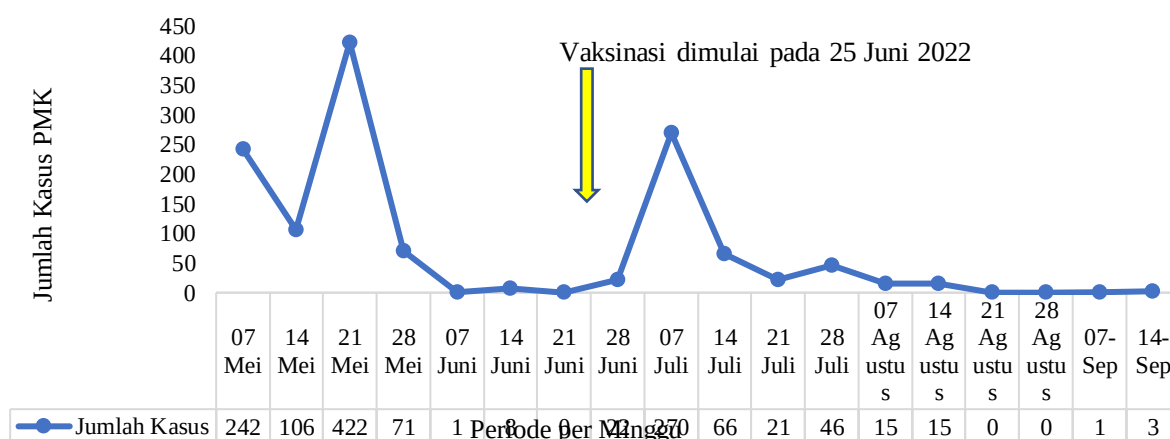
Kriteria ternak sapi sembuh berdasarkan pengamatan dokter hewan lapangan yang meliputi nafsu makan sudah kembali, lesi di mulut, hidung atau di sela teracak sudah sembuh dan hewan sudah lincah seperti biasanya. Data ditampilkan dalam bentuk diagram batang dan kurva.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Kejadian Kasus

Kejadian PMK di Kabupaten Bangka Tengah mencapai puncaknya pada akhir bulan Mei, 4 minggu setelah laporan pertama kasus PMK dan awal bulan Juli tahun 2022 (**Gambar 1**). Berdasarkan kajian yang dilakukan Sudarsono (2022), kejadian PMK di Kabupaten Lamongan dideteksi pada awal Mei 2022, puncak kasus terjadi pada minggu ke 4 bulan Mei, pada awalnya hanya 7 kasus meningkat menjadi 271 kasus.

Kenaikan kasus ini diyakini karena petugas dan peternak masih banyak yang belum memahami tatacara pengendalian penyakit tersebut, sehingga terjadi banyak penularan yang disebabkan kunjungan antar peternak dan minimnya penerapan *biosecurity* (Nyoman dkk., 2022). Menurut Alexandersen dan Donaldson (2002), penularan PMK dapat terjadi karena adanya riwayat kontak dengan ternak yang terinfeksi virus PMK, melalui peralatan kandang, udara atau *airbone*, paka, transportasi dan adanya lalu lintas dari hewan sakit.



**Gambar 1.** Kejadian PMK di Kabupaten Bangka periode 01 Mei sampai dengan 14 September 2022

Kecamatan Pangkalan Baru, Simpang Katis dan Namang merupakan 3 kecamatan pertama kasus PMK terdeteksi. Hal tersebut disebabkan adanya pedagang di 3 kecamatan tersebut yang memasukkan sapi madura dari Pangkalpinang ke daerah tersebut melalui Pelabuhan Pangkalbalam. Kecamatan Koba dan Sungaiselan adalah kecamatan yang tertular karena adanya lalu lintas sapi yang terinfeksi PMK.

Memasuki awal bulan Juli, kasus PMK di Kabupaten Bangka Tengah mengalami kenaikan kasus kembali yang disebabkan tingginya lalu lintas hewan kurban yang dipindahkan antar desa atau kecamatan oleh pedagang hewan kurban tanpa memperhatikan *biosecurity* sehingga kenaikan kasus yang tinggi menjelang hari raya Idul Adha tidak dapat dihindari.

Tingginya lalu lintas ternak tanpa *biosecurity* yang ketat menyebabkan perpindahan virus, dan dengan cepat menginfeksi ternak lain yang kontak dengan sapi sakit (Basuki dkk., 2020). Menurut

Sudarsono (2022), faktor risiko potensial penyebaran dan penularan PMK adalah pembelian bakalan atau indukan, pembelian ternak dari luar daerah, kecemasan pemilik yang menjual sapi sakit, petugas yang melayani beberapa daerah, kunjungan pedagang atau peternak lain, kelemahan *biosecurity* pada kandang sapi dan alat transportasi untuk pengiriman sapi.

Program vaksinasi dilakukan dengan menggunakan vaksin Aftopor di Kabupaten Bangka Tengah dimulai pada tanggal 25 Juni 2022 dan jumlah kasus turun seiring dengan vaksinasi dan pemotongan bersyarat pada ternak yang sakit PMK pada hari raya Idul Adha. Pemotongan bersyarat yang dilakukan adalah pada ternak yang bergejala klinis PMK baik yang baru awal gejala atau sembuh secara klinis dan riwayat berasal dari kandang yang sudah terkena wabah PMK.

Jumlah kasus dan prevalensi yang terdata dan sudah ditangani sampai dengan 14 September 2022 adalah 1,309 kasus (**Tabel 1**).

**Tabel 1.** Luas Wilayah dan kepadatan ternak sapi serta jumlah kasus PMK di Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2021 (BPS, 2022)

| No | Kecamatan      | Luas Wilayah (km <sup>2</sup> ) | Jumlah Ternak Sapi (Ekor) | Kepadatan Ternak (ekor/km <sup>2</sup> ) | Jumlah Kasus (ekor) | Prevalensi (%) |
|----|----------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|---------------------|----------------|
| 1. | Koba           | 355.07                          | 872                       | 2-3                                      | 60                  | 6.80           |
| 2. | Pangkalan Baru | 78.83                           | 2139                      | 27                                       | 956                 | 44.60          |
| 3. | Sungai Selan   | 600.35                          | 923                       | 1-2                                      | 5                   | 0.54           |
| 4. | Simpang Katis  | 237.83                          | 474                       | 2                                        | 236                 | 49.70          |
| 5. | Namang         | 215.74                          | 825                       | 3-4                                      | 52                  | 6.10           |
| 6. | Lubuk Besar    | 638.95                          | 1069                      | 1-2                                      | 0                   | 0              |

Tingginya kejadian kasus PMK di Kecamatan Pangkalan Baru dikarenakan lokasinya yang berbatasan langsung dengan Kota Pangkalpinang yang menjadi pusat penyebaran penyakit ini dan kepadatan ternak yang tinggi memudahkan penularan PMK. Kepadatan ternak sapi di Kecamatan Pangkalan Baru lebih padat di bandingkan

dengan kecamatan lain yaitu 9 kali lipat, sehingga memudahkan penularan secara aerosol ataupun terbawa oleh peternak yang saling berkunjung antar kandang. Kejadian PMK di Kabupaten Lamongan tertinggi terjadi di Kecamatan Tikung (396 kasus) dan Mantup (120 kasus) dengan kepadatan ternak 104 ekor/km<sup>2</sup> dan 116 ekor/km<sup>2</sup> sedangkan

jumlah kasus terendah terjadi di kecamatan Ngimbang (3 kasus) dan Pucuk (5 kasus) kepadatan ternak mencapai 73 ekor/km<sup>2</sup> dan 19 ekor/km<sup>2</sup> (Sudarsono, 2022). Berdasarkan kejadian di Kabupaten Bangka Tengah dan Kabupaten Lamongan hal tersebut, kemungkinan besar adanya lalu lintas peternak atau kendaraan yang terkontaminasi virus PMK pada daerah dengan kepadatan ternaknya tinggi yang menjadi penyebab tingginya kasus PMK.

### Gejala Klinis

Gejala klinis PMK yang dilaporkan di Kabupaten Bangka Tengah pada periode 01 Mei sampai dengan 14 September 2022 tersaji pada **Gambar 2** dan **3**. Berdasarkan laporan seluruh gejala klinis baru muncul pada hari ke 3-4 setelah gejala awal nampak.

Kasus PMK di Kabupaten Lamongan menunjukkan gejala klinis seperti hipersaliva, keluar lender dari kedua lubang hidung dengan konsistensi agak kental, tidak nafsu minum dan makan, kekakuan kaki belakang dan pincang, serta nafas cepat dan terengah-engah. Penularan antar ternak dalam satu kandang terjadi pada kurun waktu 1-3 hari dan dapat berujung pada kematian ternak (Sudarsono, 2022). Gejala klinis yang tampak hampir sama dengan kejadian penyakit PMK di Kabupaten Bangka Tengah, gejala awal hipersaliva di ikuti gejala lain.

Hipersalivasi merupakan gejala klinis yang paling tampak karena peradangan yang dipicu oleh virus yang masuk melalui mulut dan hidung untuk selanjutnya berkembangan dan memperbanyak diri pada sel-sel epitel mulut. OIE (2022) menyatakan gejala yang umum terjadi pada sapi yang terjangkit PMK

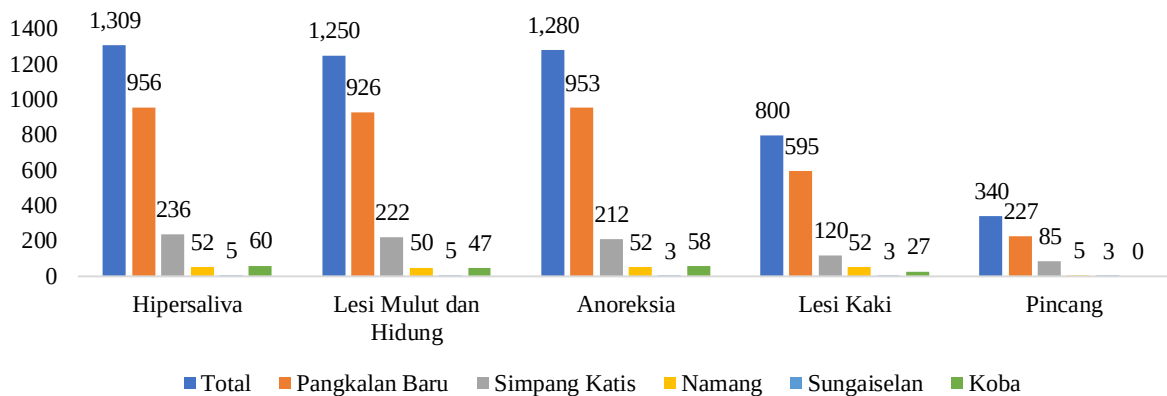
adalah produksi air liur berlebihan (hipersaliva) yang disertai dengan adanya busa.



**Gambar 2.** Gejala Hipersaliva disertai busa pada kasus positif PMK

Kejadian kasus PMK di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan sekitar 97% ternak sapi mengalami gejala anoreksia. Sapi tidak mau minum dan makan. Hal ini terjadi karena tubuh sapi mengalami hipertermi yang berpengaruh pada selera makan. Selain itu, adanya peradangan pada mulut serta esofagus menyebabkan sapi sulit menelan. Respon tubuh yang terjadi waktu masa inkubasi penyakit adalah peningkatan suhu tubuh karena produksi prostaglandin, pada kondisi ini selain peningkatan suhu tubuh juga disertai rasa nyeri sehingga hewan tidak nyaman dan nafsu makan menjadi turun (Dirkeswan, 2022).

**Wulandani:** *Case Report: Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada Ternak Sapi Potong di Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*



**Gambar 3.** Gejala klinis PMK yang dilaporkan di Kabupaten Bangka Tengah pada periode 01 Mei sampai dengan 14 September 2022

Kasus PMK berat menunjukkan adanya gangguan pada alat gerak, di antaranya lesi pada kaki dan pincang. Lesi dan pincang pada ternak sapi di sebabkan adanya peradangan di daerah kaki. Gejala klinis adanya lesi pada kaki dapat menyebabkan pincang dan kelemahan pada kaki bahkan ambruk sehingga hewan ternak tidak produktif lagi (OIE, 2022).

Kematian ternak sapi karena PMK di Kabupaten Bangka Tengah mencapai 1.53 % dari total 1,309 ekor sapi yang terdampak virus PMK, ternak sapi yang mati adalah pedet yang berumur kurang dari 2 bulan. Selain itu, juga terjadi gejala penurunan produksi susu pada induk laktasi. Kejadian PMK dapat menyebabkan penurunan produksi susu pada induk laktasi karena stres dan kesakitan akibat PMK dan hasil *postmortem* pada pedet ditemukan perubahan pada myocardium berupa garis loreng abu-abu, putih dan kuning (OIE, 2022). Berdasarkan hal ini, kematian pedet diketahui karena tidak terpenuhi asupan susu dari induk dan gangguan pada jantung pedet.

Sapi yang mengalami PMK berat, dilakukan potong paksa sebanyak 21 ekor (1.60 %). Potong paksa banyak dilakukan pada ternak sapi silangan Bos Taurus dan

pada sapi Madura yang baru didatangkan dari Jawa Timur. Berat badan menjadi faktor utama keputusan dilakukan potong paksa sapi silangan Bos Taurus, dimana kaki yang sakit menyebabkan sapi tidak lagi mampu menahan beban badan dan ambruk. sapi Madura banyak dilakukan potong paksa karena kondisi fisik dan imunitas yang lemah akibat transportasi yang lama yang menyebabkan ternak sapi tidak dapat bertahan hidup ketika ada serangan penyakit.

### Terapi dan Respon Kesembuhan

Sapi yang mengalami PMK di Kabupaten Bangka Tengah diberikan terapi yaitu kombinasi antibiotik, antipiretik, vitamin, antiinflamasi non steroid, premix pakan dan penyemprotan desinfektan secara rutin. Pengobatan khusus kasus PMK belum diketahui, namun dapat di berikan pengobatan untuk mengurangi gejala klinis dan mencegah infeksi sekunder seperti antipiretik, antibiotik dan vitamin (Kementan, 2022).

Kombinasi obat tersebut memberikan tingkat kesembuhan yang baik berdasarkan laporan dokter hewan lapangan di 5 kecamatan yang mencapai 96.72% dan



semua gejala klinis hilang pada hari ke 7-14. Kasus PMK di Kabupaten Lamongan diberikan pengobatan dengan antipiretik, antihistamin, vitamin ADE dan pemberian garam serta gula pada air minum sapi (Sudarsono, 2022), akan tetapi hasil terapi dan tingkat kesembuhan penanganan PMK di Kabupaten Lamongan belum diketahui.

Antibiotik yang digunakan di antaranya amoksisilin *long action* dan trimetropin sulfa. Antibiotik diberikan untuk mencegah infeksi sekunder bakteri. Lesi akibat virus pada hidung dan sela teracak (**Gambar 4**) adalah luka terbuka yang mudah terinfeksi bakteri apabila tidak diberikan antibiotik, lesi terbuka yang tidak terinfeksi bakteri akan lebih cepat sembuh. Antipiretik yang digunakan adalah obat yang mengandung dypirone, obat ini memiliki sifat pereda nyeri, penurun panas dan antiradang. Cara kerja dari obat antipiretik adalah dengan menghambat enzim siklooksigenase-1 dan 2 secara *reversible*. Hal ini mengakibatkan penurunan produksi prekursor prostaglandin yang merupakan mediator radang. Penurunan produksi tersebut akan membuat proses peradangan berkurang (Plumb, 2011). Infeksi sekunder pada kasus PMK terjadi pada ternak sapi yang terlambat dilaporkan, sapi baru dilaporkan sakit dengan gejala PMK setelah 3-5 hari dari gejala awal seperti hipersaliva. Peternak tidak segera melaporkan karena tidak menyadari jika ternak yang dimiliki telah terjangkit virus PMK karena ternak tidak mengalami anoreksi.

Ternak yang mengalami gejala kaki yang berat, pengobatan ditambahkan antiinflamasi nonsteroid lain untuk mengurangi peradangan dan meredakan nyeri pada extremitas ternak, anti radang yang digunakan adalah meloxicam.

Vitamin yang digunakan adalah multivitamin (vitamin A, D, dan E). Terdapat beberapa kasus yang menggunakan kombinasi vitamin A,D,E,K dan C. Asam retinoat yang merupakan metabolit aktif vitamin A meningkatkan imunitas ternak dengan cara menghambat sekresi interleukin-12 melalui aktivasi makrofag sehingga makrofag dapat berfungsi sebagai *antigen presenting cell*, mediator sel T ke lokasi infeksi dan pada saluran pencernaan memicu pembentukan immunoglobulin A (IgA) oleh sel B yang ada pada mukosa saluran pencernaan (Cahyawati, 2018). Vitamin D berperan dalam diferensiasi dan maturasi sel dendrik yang berfungsi sebagai *antigen presenting cell*, sedangkan vitamin E dan C dapat menstimulasi multiplikasi dan peningkatan aktivitas sel limfosit yang dapat berperan melawan virus (Angraini, 2014). Vitamin K memiliki peran dalam proses pembekuan darah sehingga luka lebih cepat sembuh.

Keseluruhan vitamin yang diberikan dapat meningkatkan sistem imun, antioksidan, meningkatkan nafsu makan dan membantu mengatur metabolisme badan. Premix pakan yang diberikan juga mengandung vitamin A, D, E, mikromineral dan makromineral yang berfungsi juga meningkatkan sistem imun ternak.

Desinfektan yang digunakan adalah desinfektan yang mengandung zat aktif yang diajurkan seperti *citric acid*, *sodium hypochloride* 3%, *sodium carbonate* 4%, *sodium hydroxide* 2%, dan *acetic acid* 2%. Zat-zat aktif tersebut berperan dalam membunuh virus dan dekontaminasi lingkungan. Penyemprotan rutin desinfektan pada ternak, area kandang dan lingkungan kandang dapat mencegah virus masuk kembali ke badan sapi dan penularan melalui

sarana prasarana usaha peternakan (Nursanni dkk., 2022).

Berdasarkan pengamatan dokter hewan lapangan, sebanyak 1309 ekor sapi yang di diagnosa mengalami PMK sembuh secara klinis dalam waktu 7-14 hari, dengan angka kematian 1.53% dari jumlah yang sakit. Kesembuhan secara klinis tersebut meliputi nafsu makan sudah kembali, mata cerah, lesi di mulut, hidung atau di sela teracak sudah sembuh dan hewan sudah lincah seperti biasanya.



**Gambar 4.** Foto lesi pada lubang hidung dan sela teracak bernanah karena infeksi sekunder bakteri pada sapi yang terinfeksi virus PMK.

Kesembuhan secara klinis pada sapi yang terinfeksi PMK dapat terjadi apabila sapi ditangani dengan cepat dan tepat sehingga gejala klinis tidak memperparah infeksi PMK, pada kasus PMK kesembuhan dapat diketahui dengan melakukan uji PCR dari swap faring, karena sapi yang sembuh dari PMK dapat berperan sebagai carrier (mengeluarkan virus dari faring sampai lebih dari 2 tahun) (Dirkeswan, 2022)

## KESIMPULAN

Gejala klinis awal yang paling menciri pada kasus PMK adalah hipersaliva yang di sertai busa kemudian lesi pada mulut, hidung dan sela teracak. Morbiditas 100% mortalitas rendah sekitar 1.53 % dari jumlah kasus. Prevalensi tertinggi kasus PMK ada di wilayah yang memiliki kepadatan ternak tinggi, untuk pencegahan penyakit harus di terapkan *biosecurity* dan pengawasan lalu lintas hewan yang lebih ketat.

Berdasarkan laporan dokter hewan di Kabupaten Bangka Tengah, angka kematian tertinggi terjadi pada pedet dengan <2 bulan, perlu penanganan khusus pada pedet yang terinfeksi dengan pemberian susu pengganti. Terapi kasus PMK menggunakan kombinasi injeksi antibiotik, injeksi antipiretik, injeksi multivitamin, premix pakan oral dan antiinflamasi nonsteroid oral serta penyemprotan desinfektan secara rutin memberikan hasil baik tanpa kejadian berulang dan tingkat kesembuhan mencapai 96.72 %.

## DAFTAR PUSTAKA

Adjid, R. M. A. 2020. Penyakit Mulut dan Kuku Penyakit Hewan Eksotik yang Harus Diwaspadai Masuk ke Indonesia. *Wartazoa*. 30(2): 61 – 70.



- Alexandersen, S. dan Donaldson, A.I. 2002. Further Studies to Quantify the Dose of Natural Aerosols of Foot and Mouth Disease Virus for Pigs. *Epidemiology Infect.* 128: 313 – 323.
- Angraini, D.I. 2014. Imunonutrients Intake (Vitamins A, C and E) Associated with Lymphocyte Numbers. *Jurnal Kedokteran Unila.* 4(7): 39 – 44.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Bangka Tengah Dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Tengah.
- Basuki, R.S., Isnaini, M. F., Rozi, Poernadajaja, B., dan Saptarini. 2020. Penyidikan Kasus Penyakit pada Sapi Suspect PMK di Kabupaten Pamekasan Tahun 2019. *Surveilans dan Penyidikan (Outbreak Investigation) Penyakit Hewan* 115-122.
- Cahyawati, P.N. 2018. Transport, Metabolism and Role of Vitamin A in Immunity. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan.* 2(2): 43 – 47.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2022. *Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia: Penyakit Mulut dan Kuku. Edisi 3.1*. Jakarta: Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Kementerian Pertanian. 2022. Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada Hewan Ruminansia. [Diakses 2022 Oktober 31]. Tersedia pada <http://cybex.pertanian.go.id/99197/Penyakit-Mulut-dan-Kuku-PMK-Pada-Hewan-Ternak-Ruminansi/>
- Nursanni, B., Muda. D. Y., dan Rahmadani, S. 2022. Pembinaan Desinfeksi Kandang pada Peternakan Rakyat Sebagai Upaya Pencegahan Wabah Penyakit Mulut dan Kuku. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia.* 2(4): 101 – 108.
- Nyoman, I. S dan Made, I. M. 2022. Vaksinasi Penyakit Mulut dan Kuku Pada Sapi bali di Desa Sanggalangit Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng Bali. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.* 2(5): 447 – 452.
- [OIE] Office des Internationale Epizootis. 2022. *Official Disease Status*. [Diakses 2022 Oktober 30]. Tersedia pada [http://www.woah.org/en/document/foot\\_and\\_mouth\\_disease/](http://www.woah.org/en/document/foot_and_mouth_disease/)
- Sudarsono, R.P.E. 2022. Kajian Epidemiologi Kejadian Diduga PMK di Kabupaten Lamongan. *Journal of Basic Medical Vet.* 11(1): 56 – 63.
- Supriono. 2022. Monitoring dan Evaluasi Posko Penanganan PMK. [Diakses 2022 Oktober 30]. Tersedia pada <http://sumselprov.go.id/detail/berita/>
- Plumb DC.2011. *Plumb's Veterinary Drug Handbook. Seventh Edition*. New York: Blackwell Publishing.