

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) merupakan salah satu penyakit hewan menular yang sangat merugikan dan menjadi perhatian serius dalam dunia peternakan. PMK disebabkan oleh virus *Aphthovirus* dari famili *Picornaviridae* yang menyerang hewan berkuku genap (belah) seperti sapi, kerbau, kambing, domba, babi, dan rusa. Meskipun tidak menular ke manusia, penyakit ini memiliki tingkat penularan yang sangat tinggi antar hewan, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui media perantara seperti pakan, alat ternak, kendaraan, hingga manusia yang kontak dengan hewan terinfeksi PMK.

Indonesia sempat dinyatakan bebas PMK oleh Organisasi Kesehatan Hewan Dunia (OIE, kini WOAH) pada tahun 1990, setelah melalui program pemberantasan yang ketat termasuk vaksinasi massal. PMK pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1887 melalui importasi sapi perah dari Belanda, dan terakhir mewabah di Pulau Jawa pada tahun 1983 sebelum berhasil diberantas (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022). Namun, pada Mei 2022, masyarakat Indonesia dihebohkan dengan kemunculan kembali (*re-emerging disease*) wabah PMK yang menyerang berbagai wilayah. Pemerintah melalui Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 500.1/KPTS/PK/300/M/06/2022 secara resmi menetapkan 19 provinsi sebagai daerah wabah (Menteri Pertanian Republik Indonesia, 2022). Wabah ini pertama kali terdeteksi di Kabupaten Gresik, Jawa Timur, pada April 2022, dan dengan cepat menyebar ke berbagai provinsi, termasuk Sulawesi Selatan.

Kabupaten Bone merupakan salah satu wilayah di Sulawesi Selatan yang terdampak signifikan oleh wabah PMK sejak kemunculannya kembali di Indonesia pada tahun 2022. Kasus pertama PMK di Bone terdeteksi di Desa Massila dan Masago, Kecamatan Patimpeng, yang diduga berasal dari kerbau yang sempat dikirim ke Tana Toraja, namun dikembalikan ke Bone karena batal dibeli (Pramono, 2022). Hingga awal Mei 2025, Dinas Peternakan Kabupaten Bone mencatat total 4.474 kasus PMK yang tersebar di 26 kecamatan, menjadikan wilayah Bone berada dalam zona merah. Lonjakan kasus tersebut terjadi akibat mobilitas ternak yang tinggi serta masih kurangnya kesadaran peternak dalam menerapkan biosekuriti (Kandi, 2025).

Penanganan kasus PMK membutuhkan respons yang cepat dan tepat untuk mencegah penyebaran lebih lanjut. Proses ini dimulai dari pencatatan sinyalemen dan anamnesis, dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik secara menyeluruh, serta identifikasi gejala klinis khas PMK seperti hipersalivasi, demam tinggi, munculnya lesi pada mukosa mulut, kaki, dan ambing. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui upaya penanganan kasus PMK pada sapi Bali di Desa Cabbeng,

Kecamatan Dua Boccoe, Kabupaten Bone, sebagai kontribusi dalam pengendalian PMK di tingkat daerah.

### **1.2. Rumusan Masalah**

- A. Bagaimana temuan klinis dan diagnosis PMK pada sapi Bali di Desa Cabbeng, Kecamatan Dua Boccoe, Kabupaten Bone ?
- B. Bagaimana penanganan PMK pada sapi Bali di Desa Cabbeng, Kecamatan Dua Boccoe, Kabupaten Bone ?

### **1.3. Tujuan**

- A. Untuk mengetahui temuan klinis dan diagnosis PMK pada sapi Bali di Desa Cabbeng, Kecamatan Dua Boccoe, Kabupaten Bone
- B. Untuk mengetahui penanganan PMK pada sapi Bali di Desa Cabbeng, Kecamatan Dua Boccoe, Kabupaten Bone

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Etiologi

Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) atau dikenal dengan berbagai nama diantaranya adalah *apthae epizootica* (AE), *aphtous faver*, hingga *foot and mouth diseases* (FMD), termasuk dalam penyakit infeksius yang menyerang hewan berkuku belah seperti sapi, kerbau, kambing, domba, babi, dan rusa. Ditinjau dari segi ekonomi, PMK dapat menimbulkan kerugian yang signifikan bagi peternak, khususnya peternak sapi potong. Ternak yang terinfeksi PMK akan mengalami penurunan produktivitas, seperti penurunan bobot badan, gangguan pertumbuhan, serta penurunan kualitas dan kuantitas hasil ternak. Selain itu, PMK juga dapat menyebabkan kematian pada ternak, terutama pada individu yang lemah atau belum divaksinasi. Tingkat mortalitas (kematian) akibat PMK pada ternak berkisar antara 5–10%, sedangkan tingkat morbiditas (kesakitan) sangat tinggi, yaitu mencapai 90–100% (Zali *et al.*, 2022)

Virus PMK (Penyakit Mulut dan Kuku) digolongkan ke dalam genus *Aphthovirus* dan famili *Picornaviridae*. Terdapat tujuh tipe virus PMK, yaitu *A*, *O*, *C*, *Asia*, *South African Territory (SAT) 1*, *2*, dan *3*. Setiap tipe virus PMK masih terbagi lagi menjadi beberapa sub tipe dan galur. Sejauh ini di Indonesia hanya ada satu tipe virus PMK, yaitu virus tipe *O* yang menyerang mulut dan kuku. Penyakit PMK dapat menyebar cepat di dalam hewan yang terinfeksi dan dapat menularkan kepada hewan berkuku genap/belah (Dirkeswan, 2022).

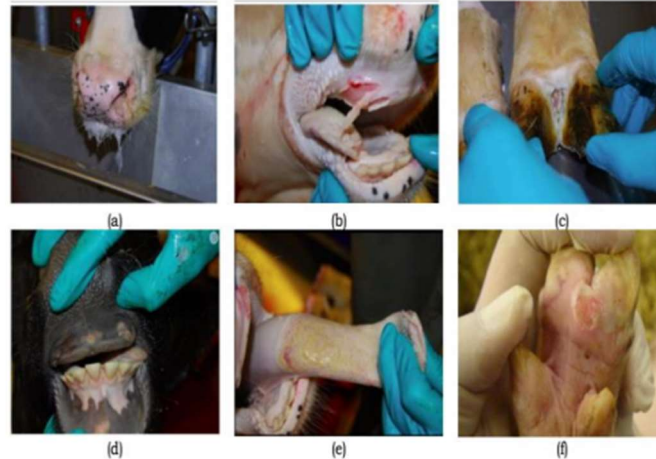
#### 2.2. Patogenesis

Penularan PMK dapat terjadi melalui kontak langsung dengan hewan yang terinfeksi atau proses lewat makanan, minuman atau pada alat yang tercemar virus. Penyakit PMK sendiri tidak termasuk *zoonosis* atau tidak dapat menular kepada manusia (Dirkeswan, 2022). Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada sapi merupakan penyakit virus akut yang sangat menular, disebabkan oleh virus dari genus *Aphthovirus*, famili *Picornaviridae*. Virus ini masuk ke dalam tubuh sapi terutama melalui inhalasi partikel aerosol yang terkontaminasi, konsumsi pakan atau air yang tercemar, serta melalui luka pada kulit atau mukosa (OIE, 2021). Setelah berhasil masuk, virus akan mengalami replikasi awal di epitel faring, khususnya di daerah nasofaring dan orofaring. Dalam waktu 24 jam, virus mulai menyebar ke kelenjar limfe regional dan kemudian memasuki aliran darah, menyebabkan fase viremia (Alexandersen *et al.*, 2003). Melalui sirkulasi darah, virus menyebar secara sistemik ke berbagai jaringan tubuh, terutama jaringan epitel yang rentan seperti rongga mulut, lidah, hidung, kaki, dan ambing.

Di jaringan-jaringan tersebut, virus kembali bereplikasi dan menyebabkan terbentuknya vesikel atau lepuhan yang berisi cairan virus. Vesikel ini kemudian pecah, menimbulkan luka terbuka (ulserasi) yang menjadi ciri khas PMK (Radostits

*et al.*, 2007). Respons imun tubuh sapi kemudian akan mulai bekerja, terutama melalui produksi antibodi spesifik untuk melawan infeksi. Bila tidak terjadi komplikasi sekunder, hewan dapat sembuh dalam waktu sekitar 8 hingga 15 hari, meskipun pada beberapa kasus dapat terjadi kerusakan permanen pada jaringan yang terdampak (OIE, 2021).

### 2.3. Tanda Klinis



Gambar 1. Tanda klinis PMK (a) Hipersalivasi dan *Nasal discharge*, (b) Lesi pada mulut sapi, (c) Lesi erosif pada kaki sapi, (d) Lesi yang mulai sembuh pada lapisan gigi sapi, (e) Lesi yang mulai sembuh pada lidah sapi, (f) Lesi pada kaki dengan vesikula yang sudah pecah pada babi (Bulu, 2023).

Tanda klinis PMK cukup bervariasi antar spesies. Masa inkubasi dari virus PMK berkisar antara 1-14 hari. Secara umum, tanda klinis pada hewan yang terjangkit PMK adalah hipersalivasi (air liur berlebih), *pyrexia* (demam) lebih dari 40°C selama beberapa hari, *anorexia* (tidak nafsu makan), lesi-lesi pada lubang hidung, moncong, pipi, gusi dan lidah serta bagian dalam bibir (Adjid, 2020). Tanda klinis yang muncul akibat lesi ini antara lain pincang, tidak mau berdiri dan penurunan produksi susu jika lesi terdapat pada ambung (Radostits *et al.*, 2007).

### 2.4. Diagnosis

Diagnosis penyakit mulut dan kuku (PMK) pada sapi dapat dilakukan melalui pendekatan klinis dan laboratorium. Secara klinis, diagnosis awal biasanya berdasarkan pengamatan gejala khas seperti hipersalivasi, lepuhan (vesikel) di mukosa mulut, lidah, gusi, serta pada celah kuku dan ambung. Namun, karena beberapa penyakit lain seperti stomatitis vesikular, *bovine viral diarrhea*, atau *bluetongue* dapat menunjukkan gejala serupa, konfirmasi melalui uji laboratorium sangat penting. Pemeriksaan laboratorium yang umum dilakukan mencakup isolasi virus, *reverse transcription polymerase chain reaction* (RT-PCR). RT-PCR digunakan untuk mendeteksi keberadaan materi genetik virus dengan sensitivitas tinggi (Blood *et al.*, 2007).

## 2.5. Penanganan

Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, melalui Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, mengambil langkah-langkah strategis untuk menanggulangi penyebaran PMK. Langkah-langkah tersebut meliputi pembentukan Satuan Tugas (Satgas) Penanganan PMK, pelaksanaan *lockdown* pada daerah terdampak, vaksinasi massal, pemotongan bersyarat terhadap hewan terinfeksi, serta sosialisasi ke masyarakat peternak (Hafi, 2025).

*World Organisation for Animal Health* merekomendasikan bahwa daging yang diperdagangkan dari negara/zona endemik PMK harus memenuhi syarat berasal dari karkas yang telah dihilangkan tulangnya (*deboned carcasses*) dan yang kelenjar getah bening utamanya dihilangkan (*deglanded*). Sebelum dilakukan proses pemisahan daging dan tulang (*deboning*), karkas harus melalui proses pelayuan (*maturation of beef*) pada suhu 4°C selama 24–48 jam, dan saat diuji di tengah *musculus longissimus dorsi*, pH harus di bawah 6,0. Pengolahan lainnya yang dapat dilakukan untuk mematikan (*inactivation*) virus PMK yakni dengan pemanasan daging hingga 70°C selama minimal 30 menit. Proses mematikan virus PMK pada produk hewan ini mencegah penularan penyakit asal produk hewan pada hewan lainnya, juga sekaligus menjadikan produk aman untuk dikonsumsi manusia. Hal ini menjadi dasar bagi pentingnya edukasi kepada masyarakat terkait PMK (Thomson *et al.*, 2018).

Penyakit yang disebabkan oleh virus tidak dapat diobati secara langsung. Penanganan yang dapat dilakukan bersifat suportif dan simptomatik, disertai dengan pemberian antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder dan analgesik untuk meredakan atau menghilangkan rasa nyeri. Terapi simptomatik dilakukan dengan cara mengoleskan antiseptik pada area mulut, kaki, dan kuku yang mengalami lesi, guna mengurangi risiko infeksi dan mempercepat penyembuhan luka. Sementara itu, terapi suportif diberikan dalam bentuk injeksi vitamin untuk membantu mempercepat proses pemulihan serta menjaga kondisi tubuh hewan agar tetap stabil dan kembali sehat seperti semula (Martin, 2023).