

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Penyakit Bovine Ephemeral Fever (BEF)

1.1.1. Definisi

Menurut Arifin (2018) Bovine Ephemeral Fever (BEF) atau Penyakit demam tiga hari disebabkan oleh virus *Rhabdovirus* dari family *Rhabdoviridae* dan menyebabkan demam dan kepingangan. Gejalanya berlangsung selama sekitar 7-10 hari dan mencapai suhu 41° Celcius selama 3 hari. Hewan mengalami depresi, lesu, dan kehilangan nafsu makan, dan produksi susu sapi menurun drastic selama masa demam.

Menurut Nururrozi dkk., (2017), Di daerah tropis seperti Indonesia, penyakit Bovine Ephemeral Fever (BEF) lebih banyak terjadi pada musim hujan. Di daerah subtropis, penyakit in tidak terdeteksi sepanjang musim dingin. Ada laporan kasus demam sapi sementara di seluruh Asia, Timur Tengah, Australia, dan Afrika (*Geoghegan et al., 2014*). Selama masa demam, terjadi konstipasi, yang kemudian berlanjut dengan diare. Hewan dapat sembuh dalam waktu lima hingga tujuh hari setelah gejala muncul. Maka dari itu peneliti akan mencoba mengkaji mengenai penyakit tersebut diwilayah Kec. Keling, Kab. Jepara.

1.1.2. Etiologi

Menurut Akoso, (2012) penyebab terpaparkannya virus Bovine Ephemeral Fever (BEF) dikarenakan oleh sekelompok *Rhabdovirus*. Virus tersebut lebih dikenal sebagai kelompok arbovirus karena menyebar melalui serangga dan biasanya terkait dengan musim. Sebagian besar sapi yang sembuh memiliki kekebalan yang lebih kuat. Adapun virus sendiri sulit dapat masuk keplasenta atau menyebabkan fertilitas.

1.1.3. Gejala Klinis

Menurut *Sendow (2013)* Belum ada kepastian kapan BEF tuna akan terjadi. Gejala penyakit ini intensitasnya bervariasi dan bermanifestasi dengan cepat. Beberapa gejalanya antara lain gemetar, suhu tubuh mencapai 41°C, hewan menjadi bodoh, keluarnya cairan dari hidung, air liur berbusa, lakrimasi, kurang nafsu makan, dan lesu. Jalan kaki bisa membuat sapi kurus. Dalam waktu 36 jam, suhu tubuh dapat kembali normal. Hewan menjadi lemah, mengalami radang sendi, dan sebagian besar terbaring.

Hewan juga tidak memiliki nafsu makan serta minum dan terlihat murung. Menurut Akoso (2012) Keguguran dapat terjadi pada sapi betina yang sedang bunting bukan karena karena terinfeksi virus akan tetapi lebih dikarenakan demam yang cukup tinggi. Hewan bangun dan mulai makan setelah tigahari, tetapi dia sering sakit dan

pincang sampai tiga hari lagi. Saat terjadi mastitis, jumlah seldarah putih sering meningkat.

1.1.4. Diagnosis

Menurut Sjafarjanto, (2013), Karena banyak hewan mengalami gejala klinis yang jelas dan pathognomonis, diagnosis penyakit Bovine Ephemeral Fever (BEF) biasanya memerlukan pemeriksaan laboratorium. Namun, apabila hanya sedikit hewan yang terserang, karena kurangnya vektor yang mengandung virus, biasanya diperlukan pemeriksaan laboratorium. Sjafarjanto (2013) juga menambahkan bahwa pemeriksaan *haematologis* yang menunjukkan adanya *limfopenia* dan *neutrofilia*. Virus dapat diambil dari darah segar saat awal demam, dalam biakan sel, atau secara pasasi pada sapi yang menyusui.

Menurut Sjafarjanto (2013), Menggunakan darah yang tertular kedalam tubuh sapi yang sehat, uji penularan penyakit dilakukan melalui *inokulasi intravena*. Secara serologis, diagnosis dilakukan dengan dua jenis serum yang diambil berselang tiga minggu. Untuk menguji, komplemen atau sel yang dibiakkan dalam biakan sel (BHK 21 atau *Vero Cell Line*) diikat dengan uji *neutralisasi virus*. *Flouresen anti bodi* hanya digunakan pada *leukosit* dalam fase viremia dan demam. Satu atau lebih penderita mungkin mengalami penyakit yang dikacaukan dengan *Klamidiosis*, *Laminitis*, atau

Parturient Paresis. Penyakit *Parturient Paresis* dapat segera diobati dengan menyuntikkan larutan kalsium secara *intravena*.

1.1.5. Diagnosa Banding

Menurut Subronto, (2013), Diagnosis banding Bovine Ephemeral Fever (BEF) meliputi *Septicaemia Epiizootica* (SE), atau penyakit mendengkur yang disebabkan oleh kelompok bakteri Monera *Pasteurella multocida* serotipe 6B dan 6E, dan *Malignant Catarrhal Fever* (MCF), juga dikenal sebagai penyakit mendengkur, yang disebabkan oleh virus herpes. Tanda-tanda awal dari semua penyakit ini sama: suhu tinggi yang diikuti kelumpuhan. Hanya pada penyakit *Malignant Catarrhal Fever* (MCF) gejala awal yang sama adalah demam tinggi yang disertai.

Peradangan pada mulut, erosi pada lidah, kornea mata yang keruh, diare berdarah, dan kematian biasanya muncul 4 hingga 13 hari setelah gejala muncul. Namun, gejala spesifik *Septicaemia Epizootica* (SE) adalah terdengarnya bunyinyorok pada ternak penderita, diare berdarah, oedema dan busung di kepala, dada, kaki, dan pangkal ekor, serta kematian yang dapat terjadi dalam waktu satu hingga dua hari setelah munculnya gejala.

1.1.6. Terapi

Satu-satunya hal yang dilakukan untuk Bovine Ephemeral Fever (BEF) adalah terapi simptomatik untuk menghilangkan demam dan nyeri terkait. Hewan dengan kondisi penyakit berat memerlukan

perhatian khusus agar terhindar dari masalah infeksi sekunder. Lebih lanjut menurut Sjafarjanto (2010), Hindari menggunakan alat penyiram atau keran untuk minum karena beberapa pasien mengalami kesulitan menelan pada periode awal, yang dapat menyebabkan perkembangan Slick Pneumonia (Aspirasi Pneumonia).

Subranto, (2013) menyatakan bahwa saat ini belum ada vaksin untuk mencegah penyakit ini. Untuk menghentikan reproduksi larva *Culicoides*, penyakit ini dapat dicegah dengan membersihkan dan mensanitasi kandang hewan dan sekitarnya secara rutin, memberikan pestisida, dan mencegah genangan air.

1.1.7. Epidemiologi

Menurut Akoso (2012), Nyamuk dari berbagai jenis dan serangga seperti *Culex annulirostris* adalah pembawa utama demam tiga hari. Tidak mungkin untuk memastikan bahwa muntahan pasien adalah sumber infeksi, dan virus tersebut tidak dapat bertahan pada ternak yang telah disembuhkan. Dipercaya bahwa angin juga berkontribusi terhadap penyebaran. *Culicoides* dapat menularkan virus ini pada wilayah yang luasnya sekitar 200 kilometer. Dalam beberapa hari, penyembuhan spontan bisaterjadi.

Menurut Nururrozi dkk., (2017) Penyakit yang dikenal dengan *Bovine Ephemeral Fever* (BEF) ini telah menyebar ke sejumlah negara, antara lain Arab Saudi, Iran, Mesir, Afrika, Indonesia,

Taiwan, Tiongkok, Jepang, dan Australia. Mayoritas serum positif BEF ditemukan di Afrika; hal ini tidak terlihat di banyak wilayah lain, termasuk Eropa, Amerika Utara dan Selatan, atau Selandia Baru.

Menurut *Sendow (2013)*, Migrasi ternak yang terkontaminasi dan vector penyakit menjadi penyebab penyebarannya. Gangguan ekologi lingkungan atau perubahan iklim mungkin menjadi penyebab perpindahan vektor. Variasi suhu berpotensi meningkatkan populasi vector atau nyamuk. Kasus BEF dapat menyebabkan sepatu produksi ternak menjadi terlalu panas. Selain itu, peningkatan populasi vector mungkin disebabkan oleh perubahan iklim, yang dapat menyebabkan peningkatan kasus BEF pada sapi.

Namun, peningkatan suhu yang menyebabkan panas berlebih dapat membuat hewan stress sehingga menurunkan produktivitasnya. Untuk mengurangi frekuensi penularan penyakit, penempatan ternak pada suatu lokasi harus disesuaikan dengan kondisi setempat, termasuk pengetahuan epidemiologi penyakit dan informasi spesies vektornya.

1.2. Sapi Potong

Menurut *Sawitri (2007)* bahwa Filum Chordata yang meliputi hewan vertebrata, kelas Mammalia yang mencakup hewan menyusui, ordo Artiodactyla yang mencakup hewan ruminansia, subordo Ruminansia yang mencakup hewan ruminansia, famili Bovidae yang mencakup hewan

bertanduk berongga, dan genus *Bos* yang mencakup hewan bertanduk berongga. Termasuk hewan ruminansia berkaki empat, semuanya termasuk dalam klasifikasi sapi potong. *Subgenus Taurinae* terdiri dari spesies *Bos taurus* dan *Bos indicus* (sapi yang berpunuk); *Biboviane* terdiri dari spesies *Bos gaurus*, *Bos frontatis*, dan *Bibos sondaicus*; *Bisontitae* terdiri dari spesies *Bos grunniens*, *Bos bonasus*, dan *Bos bison*; *Bubalinae* terdiri dari spesies *Bos caffer* dan *Bubalus bubalis*; dan *Bubalus bubalis* adalah spesies sapi yang berpunuk.

Menurut Salim (2013), Sapi yang dipelihara untuk diambil dagingnya dikenal sebagai sapi potong dan sering kali dipelihara karena alasan tersebut. Tubuh besar, bentuk balok atau persegi panjang, kualitas daging terbaik, pematangan cepat, efisiensi pakan baik, dan kemudahan penjualan menjadi ciri khas sapi potong. Karena ciri-cirinya, antara lain perkembangannya yang cepat dan dagingnya yang berkualitas tinggi, maka sapi potong dipelihara untuk digemukkan, menurut Syarifuddin dkk. (2019). Untuk mendapatkan berat badan ideal untuk disembelih, mereka biasanya disimpan dalam kondisi yang keras selama beberapa bulan.

Menurut Akoso (2012) bangsa sapi dapat dibagi menjadi dua kelompok: bangsa sapi tropis dan bangsa sapi subtropis. Bangsa sapi tropis yang paling umum di Asia adalah Zebu (*Bos indicus*), yang ditemukan di hampir semua daerah tropis di seluruh dunia, terutama di benua Asia dan Afrika. Sapi tropis memiliki ciri-ciri yang mudah dikenali yang

membedakannya dari kelompok lain. Ciri-cirinya termasuk punuk, kepala yang relatif panjang, dan ekor yang panjang.

Menurut Hasnudi (2019) Bangsa Ciri-ciri spesies sapi subtropics termasuk tanpa punuk, garis punggung yang lurus dan rata, kepala yang lebih pendek, dahi yang lebar, kulit yang tebal, bulukasar, timbunan lemak yang cukup tebal, dan kaki yang pendek. Saat ini, beberapa jenis sap itropis dan subtropis yang cukup umum di Indonesia adalah Sapi Bali, Sapi Madura, Ongole, *Brahman Cross* (BX), Limousin, dan Simmental.