

INTISARI

Kajian Epidemiologi dan Dampak Ekonomi *Lumpy Skin Disease* pada Sapi Potong di Kabupaten Rembang

Lumpy skin disease (LSD) merupakan penyakit menular pada sapi yang disebabkan oleh virus LSD dan telah menyebar ke beberapa daerah di Indonesia. Kajian epidemiologi dilakukan untuk mengetahui prevalensi, faktor risiko, dampak ekonomi, dan tingkat pengetahuan, sikap, praktik peternak di Kabupaten Rembang. Sebanyak 458 ekor sapi dalam 138 peternakan sampel didapatkan melalui kajian lintas-seksional pada periode penelitian Oktober sampai dengan Desember 2023. Data primer diperoleh dari hasil pemeriksaan klinis gejala khas yang tampak, yaitu nodul-nodul dan *stifast* di sekujur tubuh, serta hasil wawancara peternak. Uji PCR dilakukan terhadap ternak sakit yang ditemui saat pemeriksaan namun dengan kondisi nodul-nodul yang tidak begitu jelas. Data sekunder didapatkan dari instansi terkait. Data faktor risiko dianalisis secara deskriptif, bivariat, dan multivariat, sedangkan dampak ekonomi dikalkulasi berdasarkan estimasi total kerugian dan anggaran parsial untuk periode pemeliharaan 1 tahun. Hasil penelitian pada tingkat ternak menunjukkan 129 dari 458 ekor bergejala klinis LSD, sedangkan pada tingkat peternakan 90 dari 138 peternakan terindikasi positif LSD. Prevalensi pada tingkat ternak sebesar 28,2%, sedangkan pada tingkat peternakan 65,2%. Hasil analisis bivariat menunjukkan asosiasi signifikan ($p < 0,05$) pada tingkat peternakan adalah tidak tahu penularan LSD (OR=3,151), kandang tidak dibersihkan (OR=5,108), buruknya penanganan limbah (OR=5,540), musim hujan (OR=3,000), jarak antar peternakan <15 meter (OR=4,333), tidak ada pemisahan sapi bergejala (OR=4,091), dan kandang tidak dikelilingi pagar (OR=0,455). Hasil bivariat tingkat ternak yang berasosiasi signifikan ($p < 0,05$) adalah sapi umur <1 tahun (OR=2,419), sapi umur >2 tahun (OR=0,425), tidak divaksin (OR=~), dan tidak diberi vitamin/mineral (OR=2,491). Hasil analisis multivariat pada tingkat peternakan adalah pengetahuan penularan LSD, penanganan limbah, musim hujan, dan jarak antar peternakan, sedangkan pada tingkat ternak adalah sapi umur >2 tahun dan tidak diberi vitamin/mineral. Tingkat pengetahuan peternak berasosiasi signifikan ($p < 0,05$) dengan variabel kurangnya pemahaman tentang LSD, sedangkan korelasi pengetahuan-sikap dan sikap-praktik sebesar $r=0,390$ dan $r=0,277$. Estimasi total kerugian ekonomi akibat kematian, penjualan terpaksa, dan biaya perawatan ternak sakit mencapai Rp 296.100.000. Intervensi pengobatan LSD menghasilkan nilai manfaat bersih sebesar Rp 165.843 per ekor dengan rasio *cost/benefit* 1,27. Penyakit LSD telah menyebar di Kabupaten Rembang, sehingga faktor risiko, dampak ekonomi, serta tingkat pengetahuan, sikap, praktik peternak menjadi perhatian dalam upaya-upaya pencegahan dan pengendalian LSD di Kabupaten Rembang.

Kata kunci: dampak ekonomi, faktor risiko, *lumpy skin disease*, prevalensi,

ABSTRACT

Study of Epidemiology and Economic Impact of Lumpy Skin Disease in Beef Cattle in Rembang Regency

Lumpy skin disease (LSD) is an infectious disease of cattle caused by the LSD virus. An epidemiological study was conducted to determine the prevalence, risk factors, economic impact, and farmer's level of knowledge, attitudes, and practices related to LSD in Rembang Regency. A total of 458 cattle in 138 farms were sampled through a cross-sectional study from October to December 2023. Primary data were obtained from typical symptom examinations, namely nodules and sitfasts, and farmer interviews using a questionnaire. PCR tests were conducted on sick animals encountered during examination with obvious nodules. Secondary data were obtained from relevant agencies. Risk factor data were analyzed in descriptive, bivariate, and multivariate, while the economic impact was calculated based on the estimated total loss and partial budget analysis for a 1-year rearing period. The results of the study showed that at the animal level, 129 out of 458 animals had clinical symptoms of LSD, while at the farm level, 90 out of 138 farms were positive for LSD. Prevalence at the animal level was 28.2%, while at the farm level was 65.2%. The results of bivariate analysis at the farm ($p < 0.05$) were lack of knowledge LSD transmission (OR=3.151), improper cleaning shed (OR=5.108), poor waste management (OR=5.540), rainy season (OR=3.000), proximity between farms < 15 meters (OR=4.333), no quarantine of symptomatic animals (OR=4.091), and unfenced shed (OR=0.455). The bivariate results at the animal level ($p < 0.05$) were cattle < 1 year old (OR=2.419), cattle > 2 years old (OR=0.425), not given vitamins/minerals (OR=2.491), and not vaccinated (OR=~). The multivariate analysis results at the farm level were knowledge of LSD transmission, waste management, rainy season, and proximity between farms, while at the animal level cattle > 2 years old and not given vitamins/minerals. Farmers' knowledge level was significantly associated ($p < 0.05$) with the variable of insufficient understanding of LSD transmission, while the knowledge-attitude and attitude-practice correlations were $r = 0.390$ and $r = 0.277$, respectively. The total estimated economic loss due to mortality, forced sale of symptomatic cattle, and cost of treatment reached IDR 296,100,000. The intervention of LSD treatment resulted in a net benefit value of IDR 165,843 per head with a cost/benefit ratio of 1.27. LSD has spread in Rembang Regency, therefore risk factors, economic impact, and the farmer's level of knowledge, attitudes, and practices should be considered in LSD prevention and control programs in Rembang Regency.

Keywords: economic impact, lumpy skin disease, prevalence, risk factors,