

INTISARI

Analisis Faktor Risiko dan Autokorelasi Spasial Kasus Rabies di Provinsi Sumatera Barat pada Tahun 2021-2024

Kartika Amira

23/529768/PKH/00858

Kejadian rabies pertama di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 1953 dan hingga saat ini masih merupakan daerah endemik rabies. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa faktor risiko dan pola spasial kasus rabies pada hewan di 19 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat. Data primer berasal dari 160 responden. Data sekunder sebanyak 198 sampel kasus rabies positif melalui *Fluorescent Antibody Test* dari database Balai Veteriner Bukittinggi dari tahun 2021-2024. Analisis statistik dan spasial menggunakan *Software R v.4.4.2*. Indeks moran menunjukkan adanya distribusi mengelompok kasus rabies selama periode penelitian. Kasus positif tertinggi terjadi di Kabupaten Lima Puluh Kota (28,7%). Indeks moran menunjukkan 4 daerah masuk kuadran *High-High*, 3 daerah masuk kuadran *Low-High*, 11 daerah masuk kuadran *Low-Low*, dan 1 daerah masuk kuadran *High-Low*. Kabupaten Lima Puluh kota menunjukkan konsistensi sebagai daerah dengan autokorelasi spasial lokal. Berdasarkan model regresi logistik analisis multivariat, faktor yang berasosiasi dengan kejadian rabies yaitu anjing yang tidak pernah divaksin, anjing yang mempunyai riwayat kontak dengan anjing lain, sistem pemeliharaan anjing dengan cara dilepasliarkan, anjing yang berasal dari Provinsi Sumatera Barat, tujuan memelihara anjing untuk menjaga rumah, pemeliharaan yang tidak diawasi penuh, pemilik yang tidak pernah mendapatkan penyuluhan rabies, pentingnya kandang dalam sistem pemeliharaan, dan anjing yang berumur lebih dari enam bulan. Analisis spasial dengan Indeks Moran dan *Local Indicator of Spatial Autocorrelation* (LISA) menunjukkan distribusi penyakit yang mengelompok. Studi saat ini membuktikan perlunya tindakan pengendalian yang tepat sasaran dan spesifikasi lokal pada daerah berisiko tinggi untuk mengurangi penyebaran penyakit secara efektif.

Kata kunci: Faktor risiko, Indeks Morans, *Local Indicator of Spatial Autocorrelation*, Rabies, Sumatera Barat.

ABSTRACT

Risk Factor and Spatial Autocorrelation Analysis of Rabies Cases in West Sumatra Province during 2021-2024

Kartika Amira

23/529768/PKH/00858

The initial rabies incident recorded in West Sumatra Province Indonesia from 1953 to the present is still an endemic rabies region. This study aimed to determine risk factor and to analyze spatial patterns for rabies cases in animals in 19 Districts/Cities in West Sumatra Province, Indonesia. Primary data was obtained from 160 respondents. Secondary data on rabies-positive cases in animals were identified 198 samples through the Fluorescent Antibody Test (FAT) from database Bukittinggi Veterinary Center, Indonesia from 2021 to 2024. Statistical and spatial analyses were conducted in R Software v.4.4.2. The Index Moran revealed a cluster distribution of rabies cases throughout the study period. The highest prevalence occurs in Lima Puluh Kota District (28.79%). The Moran's index indicated 4 regions High-High quadrans, 3 regions Low-High quadrans, 11 regions Low-Low quadrans, and 1 region High-Low quadrans. However, Lima Puluh Kota District, indicated consistency as a region with substantial local spatial autocorrelation. Based on the logistic regression model multivariat analysis, the factors associated with the occurrence of rabies include dogs that have never been vaccinated, dogs with a history of contact with other dogs, dog maintenance system that involves free roaming, dogs originating from West Sumatra Province, the purpose of keeping dogs for guard the house, pets that are not fully supervised, owners who have never received rabies counseling, the importance of kennels in the care system, and dogs that are older than six months. Spatial analysis with Moran's Index and Local Indicator of Spatial Autocorrelation indicated cluster distribution of the disease, current study underscored the need for targeted, location-specific control measures in these high-risk clusters to effectively mitigate disease spread.

Keywords: Local Indicator of Spatial Autocorrelation, Moran Index, Rabies, Risk factor, West Sumatra