

## **ANALISIS FAKTOR RISIKO DAN PENYEBARAN RABIES DI PULAU SUMBAWA**

**Zaidun**  
**21/477135/PKH/00754**

### **Intisari**

Rabies merupakan penyakit zoonotik bersifat sangat fatal dan endemik disebagian besar propinsi yang ada di Indonesia. Penyakit ini masih menjadi ancaman terbesar bagi kesehatan masyarakat karena memiliki tingkat *case fatality rate* hampir mencapai 100 persen. Pengungkapan faktor-faktor risiko dan penyebaran rabies di Pulau Sumbawa perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko, pengaruh spasial terhadap tingkat kerentanan, pola penyebaran dan mengetahui estimasi jarak transmisi kasus rabies di Pulau Sumbawa.

Kajian epidemiologi yang digunakan pada penelitian ini adalah kajian kasus kontrol dengan jumlah sampel sebanyak 44 anjing berpemilik yang terkonfirmasi positif uji *Fluorecent Antibody Technique* (FAT) dan 132 anjing sehat berpemilik disekitar kasus sebagai kontrol. Data berasal dari wawancara kepada pemilik anjing, baik pemilik anjing kasus dan kontrol dengan menggunakan kuisioner dan mengambil titik koordinat kejadian rabies dengan alat *Global Positioning System* (GPS) *essential*. Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat, analisis bivariat, analisis multivariat (Regresi Logistik) dan analisis spasial menggunakan Software ArcGIS.

Hasil analisa kajian menunjukkan faktor – faktor yang berpengaruh terhadap rabies di Pulau Sumbawa adalah anjing yang dipelihara tidak diikat ( $\beta = 3,36362$ ; OR = 28,89; CI = 4,97 – 167,99), anjing memiliki riwayat kontak dengan anjing lain ( $\beta = 2,91467$ ; OR = 18,44; CI = 3,34 – 101,88), anjing yang tidak divaksin ( $\beta = 2,55352$ ; OR = 12,85; CI = 1,64 – 100,72); Pemilik anjing yang tidak mendapat penyuluhan rabies ( $\beta = 2,09072$ ; OR = 8,09; CI = 1,24 – 52,80). Hasil uji *Hosmer-Lemeshow Goodness of Fit Test* menunjukkan nilai sensitifitas 93,18 % dan spesifisitas 96,21%. Model yang diperoleh mempunyai akurasi dengan nilai sebesar 95,5%. Berdasarkan hasil pemetaan kerentanan di Pulau Sumbawa menunjukkan desa – desa yang memiliki kerentanan tinggi, sedang dan rendah tidak terkumpul disuatu wilayah tetapi menyebar ke beberapa tempat sehingga dapat diasumsikan faktor kedekatan wilayah atau spasial tidak berpengaruh terhadap kerentanan rabies. Pola penyebaran rabies di Pulau Sumbawa adalah menyebar (*dispersed*), sedangkan di Kabupaten Dompu adalah mengelompok (*clustered*) dengan masing-masing kecamatan adalah menyebar (*dispersed*) kecuali Kecamatan Pajo adalah



acak (*random*) meskipun tidak signifikan ( $p\text{-value} = 0,376168$ ) dan Kabupaten Sumbawa adalah mengelompok (*clustered*) dengan masing – masing kecamatan memiliki pola menyebar (*dispersed*). Estimasi jarak transmisi rabies berbasis kecamatan adalah sejauh 3,84 – 5,94 km. Partisipasi aktif masyarakat sangat dibutuhkan terhadap seluruh kegiatan pengendalian dan pemberantasan rabies.

Kata kunci: Faktor Risiko, Rabies, Kerentanan, Sumbawa

## **RISK FACTOR ANALYSIS AND SPREAD OF RABIES ON SUMBAWA ISLAND**

**Zaidun**  
**21/477135/PKH/00754**

### **Abstract**

Rabies is a very fatal zoonotic disease and endemic in most provinces in Indonesia. This disease is still the biggest threat to public health because it has a case fatality rate of almost 100 percent. Disclosure of risk factors and the spread of rabies on Sumbawa Island needs to be done. This study aims to determine the risk factors, the spatial effect on the level of vulnerability, the pattern of distribution and to determine the estimated transmission distance of rabies cases on Sumbawa Island.

The epidemiological study used in this study was a case-control study with a total sample of 44 owned dogs which were confirmed positive for the Fluorescent Antibody Technique (FAT) test and 132 owned healthy dogs around the cases as controls. The data comes from interviews with dog owners, both case and control dog owners using a questionnaire and taking the coordinates of rabies events with the essential Global Positioning System (GPS) tool. The analysis performed was univariate analysis, bivariate analysis, multivariate analysis (Logistic Regression) and spatial analysis using ArcGIS Software.

The results of the study analysis show that the factors that influence rabies on Sumbawa Island are dogs that are kept untied ( $\beta = 3,36362$ ; OR = 28,89; CI = 4,97–167,99), dogs have a history of contact with dogs other ( $\beta = 2,91467$ ; OR = 18,44; CI = 3,34 – 101,88), unvaccinated dogs ( $\beta = 2,55352$ ; OR = 12,85; CI = 1,64 – 100, 72); Dog owners who did not receive rabies education ( $\beta = 2,09072$ ; OR = 8,09; CI = 1,24 – 52,80). The results of the Hosmer Lemeshow Goodness of Fit Test showed a sensitivity value of 93,18% and a specificity of 96,21%. The model obtained has an accuracy of 95,5%. Based on the results of vulnerability mapping on Sumbawa Island, it shows that villages with high, medium and low susceptibility are not clustered in one area but spread to several places so that it can be assumed that regional or spatial proximity factors have no effect on rabies susceptibility. The pattern of spread of rabies on Sumbawa Island was dispersed, while in Dompu District it was clustered with each sub-district being dispersed except for Pajo Sub-District which was random although not significant ( $p\text{-value} = 0,376168$ ) and Sumbawa Regency are clustered with each sub-district having a dispersed pattern. The estimated transmission distance based on the sub-district is 3,84 – 5,94 km. Active community participation is needed in all rabies control and eradication activities.

**Key Word:** Rabies, Risk Factor, Vulnerability, Sumbawa