

**ANALISIS SPASIO-TEMPORAL KEJADIAN GIGITAN HEWAN
PENULAR RABIES (GHPR) DITINJAU DARI ASPEK HEWAN
DAN LINGKUNGAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT
TAHUN 2021-2025**

TESIS

**SHEPTY AGHRALIA
2421212017**



**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

2026

Tesis, Juli 2026

SHEPTY AGHRALIA, 2421212017

**ANALISIS SPASIO-TEMPORAL KEJADIAN GIGITAN HEWAN PENULAR
RABIES (GHPR) DITINJAU DARI ASPEK HEWAN DAN LINGKUNGAN DI
PROVINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2021-2025**

IX+ 91 Halaman, 7 tabel, 22 gambar, 4 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi endemis rabies di Indonesia yang terus mencatat peningkatan kejadian gigitan hewan penular rabies (GHPR) dari tahun ke tahun dengan tren peningkatan yang konsisten selama periode 2021–2025, dari 3.473 kasus pada tahun 2021 menjadi 9.091 kasus pada tahun 2025. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola spasio-temporal kejadian GHPR berdasarkan aspek hewan dan lingkungan di Provinsi Sumatera Barat tahun 2021-2025.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain ekologi dengan unit analisis 19 kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat selama periode 2021-2025. Variabel dalam penelitian ini adalah kejadian GHPR, kepadatan HPR, cakupan vaksinasi HPR, suhu udara dan curah hujan. Penelitian ini dilakukan di Provinsi Sumatera Barat selama bulan Mei-Juni tahun 2026. Analisis yang dilakukan meliputi analisis univariat, analisis bivariat (negatif binomial), analisis multivariat model negatif binomial serta analisis kluster spasio temporal menggunakan SaTScan (*space-time scan statistic*).

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan kepadatan HPR ($IRR=1,01$, 95% CI: 1,00–1,02, $p=0,024$), berhubungan signifikan dengan kejadian GHPR. Hasil analisis multivariat menunjukkan variabel kepadatan HPR berhubungan signifikan sebagai faktor paling dominan. Analisis SaTScan mengidentifikasi lima kluster signifikan di wilayah Sumatera Barat bagian tengah.

Kesimpulan

Kejadian GHPR di Provinsi Sumatera Barat menunjukkan tren peningkatan yang konsisten dengan pola spasio-temporal yang terkonsentrasi di wilayah bagian tengah provinsi. Kepadatan HPR merupakan faktor paling dominan terhadap kejadian GHPR. Diperlukan penguatan program pengendalian GHPR yang terintegrasi dan berbasis pendekatan One Health terutama di wilayah kluster risiko tinggi.

Daftar Pustaka : 84 (1997 – 2025)

Kata Kunci : GHPR, Spasio-Temporal, SaTScan, Aspek Hewan dan Lingkungan, Sumatera Barat

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Thesis, July 2026

SHEPTY AGHRALIA, 2421212017

**SPATIO-TEMPORAL ANALYSIS OF RABIES-TRANSMITTING ANIMAL BITE
INCIDENCE BASED ON ANIMAL AND ENVIRONMENTAL FACTORS IN WEST
SUMATRA PROVINCE, 2021-2025**

IX + 91 Pages, 7 tables, 22 figures, 4 appendices

ABSTRACT

Research Objective

West Sumatra Province is one of the rabies-endemic provinces in Indonesia that continues to record an increasing incidence of rabies-transmitting animal bites (GHPR) from year to year, showed a consistent upward trend from 2021 to 2025, increasing from 3,473 cases in 2021 to 9,091 cases in 2025. This study aims to analyze the spatio-temporal pattern of rabies transmitting animal incidence based on animal and environmental aspects in West Sumatra Province during 2021-2025.

Methods

This study used an ecological design with 19 districts/cities in West Sumatra Province as the units of analysis over the period 2021-2025. The units of analysis in this study were GHPR, HPR animal density, HPR vaccination coverage, air temperature, and rainfall. This study was conducted in West Sumatra Province during May-June 2026. Analyses performed included univariate analysis, bivariate analysis using negative binomial test, multivariate analysis using Negative Binomial, and spatiotemporal cluster analysis using SaTScan with the space-time scan statistic method.

Results

The result showed that HPR density (IRR=1,01, 95% CI: 1,00–1,02, p=0,024), were significantly associated with GHPR. Multivariate analysis result showed one variables with significant effects, namely the HPR density as the most dominant factor. SaTScan analysis identified five significant clusters in the central of West Sumatra

Conclusion

GHPR animal incidence in West Sumatra Province shows a consistent increasing trend, with a spatio-temporal pattern concentrated in the central region of the province. The HPR density is the most dominant factor associated with GHPR. There is a need to strengthen integrated rabies transmitting animal incidence control programs based on a One Health approach, particularly in high-risk cluster areas.

Bibliography : 84 (1997 - 2025)

Keywords : Rabies transmitting animal incidence, Spatio-Temporal, SaTScan, Animal and Environmental Aspects, West Sumatra