

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pola spasio-temporal kejadian GHPR berdasarkan aspek hewan dan lingkungan di Provinsi Sumatera Barat tahun 2021-2025, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kejadian GHPR di Provinsi Sumatera Barat menunjukkan tren peningkatan yang konsisten dan signifikan sepanjang periode pengamatan, Kota Padang mencatat jumlah kejadian absolut tertinggi, sementara Kota Sawahlunto mencatat IR tertinggi. Wilayah Sumatera Barat bagian tengah secara konsisten berada pada kategori IR tinggi sepanjang lima tahun pengamatan.
2. Distribusi frekuensi kejadian GHPR berdasarkan faktor hewan menunjukkan bahwa kepadatan HPR tertinggi terkonsentrasi di wilayah perkotaan dengan luas wilayah yang sempit, cakupan vaksinasi HPR secara rata-rata provinsi masih jauh di bawah *herd immunity* yang direkomendasikan WHO dengan kesenjangan yang sangat mencolok antar wilayah dan anjing secara konsisten mendominasi sebagai HPR pelaku gigitan terbanyak dengan tren yang terus meningkat setiap tahunnya.
3. Kejadian GHPR berdasarkan faktor lingkungan menunjukkan bahwa suhu udara di Provinsi Sumatera Barat secara umum berada di atas rata-rata normal dengan tren yang meningkat, tertinggi di wilayah dataran rendah. Curah hujan bersifat tinggi dan merata sepanjang tahun di seluruh wilayah dengan pola yang fluktuatif antar tahun.
4. Hasil uji bivariat menunjukan bahwa dari empat variabel yang diuji kepadatan HPR memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian GHPR, sementara cakupan vaksinasi HPR, suhu udara, dan curah hujan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik pada analisis bivariat.
5. Hasil analisis multivariat menggunakan model regresi negatif binomial menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan dan signifikan terhadap kejadian GHPR adalah kepadatan HPR. Ketiga variabel lainnya suhu udara,

cakupan vaksinasi HPR, dan curah hujan tidak terbukti berhubungan signifikan dalam model multivariat.

6. Analisis kluster spasio temporal menggunakan SaTScan mengidentifikasi 5 kluster signifikan kejadian GHPR di Provinsi Sumatera Barat. *Most likely cluster* (kluster 1) teridentifikasi di Kabupaten Solok, Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Sijunjung, Kota Solok, Kota Sawahlunto, dan Kota Padang Panjang pada periode Juli 2023-Desember 2025. Pola ini menunjukkan bahwa risiko GHPR di Sumatera Barat tidak menyebar secara acak, melainkan terkonsentrasi secara konsisten di wilayah Sumatera Barat bagian tengah.

6.2 Saran

1. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
 - a. Sterilisasi massal HPR liar dan peliharaan. Sterilisasi menekan laju reproduksi HPR sehingga pertumbuhan populasi bisa dikendalikan dalam jangka panjang, terutama di wilayah dengan kategori kejadian GHPR tinggi pada bagian tengah wilayah Sumatera Barat
 - b. Vaksinasi rabies massal dan berkala (target cakupan $\geq 70\%$). Angka 70% ini merupakan ambang cakupan minimal yang direkomendasikan WHO untuk mencapai *herd immunity* pada populasi anjing, sehingga penularan virus rabies antar-hewan dapat terputus meski masih ada kontak antar-HPR.
 - c. Edukasi dan sosialisasi kepada pemilik agar HPR peliharaan diikat/ditali atau dikandangkan. Pemilik perlu diberi pemahaman praktis bukan cuma imbauan agar HPR seperti anjing dan kucing peliharaan tidak dibiarkan berkeliaran bebas di ruang publik. Ini merupakan langkah paling langsung untuk mencegah kontak liar yang berpotensi memicu gigitan.
 - d. Dapat bekerja sama dengan pelatih hewan profesional atau komunitas pecinta hewan untuk mengadakan workshop rutin atau membuat video/materi edukasi Teknik dasar melatih hewan peliharaan. Selain dikandangkan atau diikat, pemilik dianjurkan melatih HPR-nya agar patuh dan tidak bereaksi agresif saat berhadapan dengan manusia. Pelatihan ini penting terutama di wilayah dengan kepadatan HPR tinggi. Dengan perilaku yang lebih terkontrol, risiko gigitan dapat ditekan bukan hanya

melalui pembatasan fisik, tetapi juga melalui perbaikan respons hewan itu sendiri terhadap lingkungan sekitarnya.

- e. Pendataan dan registrasi HPR. Data populasi yang akurat memungkinkan dinas menghitung kebutuhan riil program sterilisasi/vaksinasi per wilayah, sekaligus jadi dasar evaluasi efektivitas program dari tahun ke tahun.
- f. Penangkapan HPR liar di titik kepadatan tinggi. HPR liar (tanpa pemilik) biasanya jadi sumber utama gigitan karena tidak pernah divaksin dan sulit dipantau, sehingga perlu ditangani lebih intensif dibanding HPR yang punya pemilik.
- g. Surveilans kesehatan hewan. Pemantauan rutin di lapangan membantu deteksi dini gejala rabies pada HPR sebelum sempat menggigit manusia, sehingga kasus bisa dicegah sebelum terjadi.

2. Dinas Kesehatan

- a. Penyediaan VAR dan SAR di fasilitas kesehatan. Ketersediaan vaksin dan serum anti-rabies yang memadai, terutama di puskesmas wilayah kejadian tinggi, menentukan kecepatan penanganan pasca gigitan sebelum virus sempat menyebar ke sistem saraf.
- b. Edukasi penanganan awal gigitan (cuci luka). Mencuci luka gigitan dengan sabun dan air mengalir minimal 15 menit terbukti secara signifikan menurunkan risiko infeksi virus rabies, sehingga edukasi ini jadi lini pertama pencegahan sebelum pasien sampai ke fasilitas kesehatan.
- c. Sistem surveilans epidemiologi kasus gigitan. Pencatatan data gigitan secara real-time dan terpusat memungkinkan analisis tren wilayah untuk mendukung pengambilan kebijakan berbasis data.
- d. Pelatihan tenaga kesehatan. Tenaga medis di garis depan perlu memahami protokol penanganan gigitan HPR sesuai kategori risiko agar keputusan pemberian VAR/SAR tepat dan tidak terlambat.
- e. Kampanye kesadaran masyarakat. Edukasi publik meningkatkan kesadaran untuk segera mencari pertolongan medis setelah digigit, mengurangi kebiasaan menunda pengobatan atau mengandalkan pengobatan tradisional yang tidak efektif terhadap rabies.

3. Pemerintah Daerah Setempat

- a. Penyusunan regulasi/perda kepemilikan HPR bertanggung jawab, yang mewajibkan pemilik mengikat atau mengandangkan HPR-nya saat berada di ruang publik. Aturan formal ini memberi dasar hukum yang mengikat, sehingga edukasi dari Dinas Peternakan punya daya paksa, bukan sekadar imbauan sukarela.
- b. Alokasi anggaran untuk sterilisasi dan vaksinasi massal. Program pengendalian populasi HPR butuh pendanaan berkelanjutan, karena efektivitasnya baru terlihat jika dilakukan secara konsisten dari tahun ke tahun, bukan sekali jalan.
- c. Penegakan aturan terhadap pelanggaran. Tanpa penegakan (misal sanksi bagi pemilik yang melepasliarkan HPR-nya), perda soal pengekangan hewan berisiko hanya jadi aturan di atas kertas tanpa efek nyata di lapangan.
- d. Membentuk forum/platform koordinasi *One Health*. Forum ini menjadi wadah formal yang mempertemukan data dan program dari Dinas Peternakan (populasi/kepadatan HPR) dan Dinas Kesehatan (kasus gigitan pada manusia), sehingga kedua sisi masalah hewan dan manusia bisa ditangani secara terintegrasi, sesuai prinsip *One Health* yang menekankan keterkaitan kesehatan hewan, manusia, dan lingkungan.
- e. Program insentif sterilisasi/vaksinasi. Insentif seperti subsidi biaya atau doorprize saat event vaksinasi massal mendorong partisipasi masyarakat lebih tinggi, mengingat program sukarela sering terkendala biaya dan minimnya motivasi pemilik untuk datang