

## **Analisis Penyebaran Rabies Pada Hewan Penyebar Rabies Di Balai Karantina Hewan, Ikan, Dan Tumbuhan Sumatera Barat**

*(Analysis of Rabies Spread in Rabies Spreading Animals at the West Sumatra Animal, Fish, and Plant Quarantine Center)*

Delon Agmelindo<sup>1)</sup>, Sandi Fransisco Pratama<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat

Email: [www.delonajha@gmail.com](mailto:www.delonajha@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Rabies merupakan penyakit zoonosis yang mematikan dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Provinsi Sumatera Barat. Tingginya mobilitas hewan dan lemahnya pengawasan lalu lintas biologis antarwilayah menyebabkan potensi penyebaran rabies dan penyakit lainnya tetap tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut, sistem karantina hewan, ikan, dan tumbuhan (HIT) menjadi instrumen penting dalam pencegahan dan pengendalian penyebaran penyakit lintas batas wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi isu-isu pokok terkait rabies di Sumatera Barat serta mengevaluasi peran dan efektivitas sistem karantina dalam mencegah penyebaran penyakit dan melindungi keanekaragaman hayati lokal. Pendekatan penelitian ini menggunakan studi literatur terhadap peraturan perundang-undangan (UU No. 21 Tahun 2019), laporan instansi terkait seperti Dinas Peternakan dan Balai Karantina Padang, serta data sekunder dari WHO dan FAO. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan memetakan permasalahan, kebijakan, serta implementasi teknis karantina dan pengendalian rabies di tingkat daerah. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun telah dilakukan program vaksinasi rabies dan pengawasan karantina, tantangan masih ditemukan dalam bentuk minimnya infrastruktur, keterbatasan SDM, dan kurangnya kesadaran masyarakat. Sistem karantina memiliki peran strategis dalam menekan penyebaran rabies, penyakit ikan, serta hama tanaman, namun memerlukan penguatan teknologi dan koordinasi antarinstansi agar lebih optimal. Dengan demikian, penguatan karantina HIT di Sumatera Barat bukan hanya penting bagi kesehatan manusia dan hewan, tetapi juga dalam menjaga ketahanan pangan dan lingkungan.

**Keywords: Rabies, Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan Sumatera Barat, Zoonosis, Pengendalian Penyakit.**

## PENDAHULUAN

Rabies adalah penyakit zoonotik yang disebabkan oleh virus dari genus *Lyssavirus* dan ditularkan melalui air liur hewan yang terinfeksi, biasanya melalui gigitan. Penyakit ini hampir selalu berakibat fatal jika tidak ditangani sebelum munculnya gejala klinis. Indonesia merupakan salah satu negara endemis rabies, dan kasus tertinggi banyak ditemukan di daerah dengan pengawasan hewan yang kurang optimal, termasuk di wilayah-wilayah luar Pulau Jawa seperti Sumatera (WHO, 2021). Sumatera Barat menjadi salah satu provinsi yang memiliki risiko tinggi terhadap penyebaran rabies karena tingginya mobilitas hewan dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya vaksinasi hewan peliharaan.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian telah mengeluarkan berbagai kebijakan pengendalian penyakit hewan, salah satunya adalah dengan pelaksanaan sistem karantina hewan, ikan, dan tumbuhan (HIT). Fungsi karantina menjadi sangat penting untuk mencegah masuk dan tersebarnya penyakit dari dan ke suatu wilayah, termasuk rabies. Di Sumatera Barat, Badan Karantina Indonesia (Barantin) memiliki peran strategis dalam pengawasan lalu lintas hewan, ikan, dan tumbuhan, terutama di pelabuhan dan bandara yang menjadi pintu keluar masuk komoditas biologis (Kementan, 2022).

Selain rabies, risiko penyebaran penyakit hewan lain seperti antraks dan brucellosis juga menjadi perhatian serius. Oleh karena itu, setiap hewan yang masuk atau keluar dari Sumatera Barat wajib melalui proses karantina dan pengawasan kesehatan. Karantina hewan diatur dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan yang mewajibkan pemeriksaan kesehatan, sertifikasi, dan tindakan lainnya guna mencegah risiko penyebaran penyakit antarwilayah.

Fungsi karantina tidak hanya berlaku bagi hewan, tetapi juga untuk ikan dan tumbuhan. Penyakit pada ikan seperti koi herpesvirus (KHV) dan penyakit bercak putih (white spot) berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi yang besar, terutama di sektor budidaya perikanan yang berkembang pesat di Sumatera Barat. Demikian pula dengan tumbuhan, masuknya hama dan penyakit seperti *Fusarium oxysporum* atau hama penggerek batang dapat membahayakan komoditas pertanian unggulan daerah seperti padi, jagung, dan kelapa sawit (Balai Karantina Padang, 2023).

Sumatera Barat memiliki posisi geografis yang strategis dan dilalui oleh jalur perdagangan laut dan darat, menjadikannya titik rawan dalam peredaran ilegal hewan atau tumbuhan yang dapat menjadi vektor penyakit. Ketidakteraturan dalam proses pengangkutan hewan tanpa dokumen kesehatan sah menjadi penyebab utama dalam peningkatan risiko wabah zoonotik. Oleh karena itu, penguatan sistem karantina menjadi langkah preventif yang sangat penting untuk menjaga kesehatan masyarakat dan keberlanjutan ekonomi berbasis sumber daya hayati (FAO, 2020).

Upaya pencegahan rabies di Sumatera Barat dilakukan melalui program vaksinasi massal anjing dan kucing, penyuluhan kepada masyarakat, serta pengawasan ketat melalui pos karantina. Meski demikian, masih ditemukan tantangan dalam implementasi kebijakan tersebut, seperti keterbatasan sumber daya manusia, fasilitas, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Berdasarkan data Dinas Peternakan Sumatera Barat, kasus gigitan hewan penular rabies (GHPR) masih tercatat setiap tahunnya, meskipun telah terjadi penurunan secara bertahap sejak intensifikasi vaksinasi dilakukan (Dinas Peternakan Sumbar, 2023).

Keberhasilan program karantina dan pengendalian rabies sangat bergantung pada kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Edukasi masyarakat terhadap bahaya rabies dan pentingnya karantina menjadi aspek kunci. Misalnya, masyarakat harus memahami bahwa membawa hewan peliharaan keluar masuk provinsi tanpa izin dapat mengancam keselamatan publik dan harus dikenakan sanksi tegas sesuai regulasi yang berlaku (UU No. 21 Tahun 2019).

Selain sebagai langkah kesehatan masyarakat, pelaksanaan karantina juga menjadi bagian dari strategi ketahanan pangan dan perlindungan keanekaragaman hayati lokal. Provinsi Sumatera Barat memiliki ekosistem yang unik dan rentan terhadap masuknya spesies invasif atau penyakit yang dibawa oleh hewan dan tumbuhan dari luar daerah. Oleh karena itu, fungsi karantina juga berkaitan langsung dengan aspek pelestarian lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam (KLHK, 2021).

Di masa mendatang, penguatan sistem karantina di Sumatera Barat perlu didukung dengan pemanfaatan teknologi digital untuk monitoring, pelaporan, dan pelacakan lalu lintas hewan, ikan, dan tumbuhan. Integrasi data antara karantina pusat dan daerah, serta peningkatan kapasitas petugas lapangan akan menjadi kunci keberhasilan. Dengan demikian, pengendalian rabies dan perlindungan sumber daya hayati melalui karantina dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif (atau deskriptif kualitatif, tergantung jenis data) dengan memanfaatkan data sekunder sebagai sumber utama informasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan dan arsip statistik instansi Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan tentang HPR yang keluar dari kota Padang.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tangga	Komoditas	Jenis sampel yang diambil	daerah asal	Tempat intersepsi	Metode pemeriksaan	Hasil
30 Oktober 2024	Kucing	Serum	Padang	Lab KH BKHIT Sumatera Barat	ELISA Rabies	Protektif
30 Oktober 2024	Kucing	Serum	Padang	Lab KH BKHIT Sumatera Barat	ELISA Rabies	Protektif
30 Oktober 2024	Kucing	Serum	Padang	Lab KH BKHIT Sumatera Barat	ELISA Rabies	Protektif
30 Oktober 2024	Kucing	Serum	Padang	Lab KH BKHIT Sumatera Barat	ELISA Rabies	Protektif

Rabies merupakan penyakit zoonotik mematikan yang masih menjadi beban kesehatan masyarakat di Sumatera Barat, khususnya di daerah pedesaan seperti Kabupaten 50 Kota. Fadillah et al. (2021) melaporkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan (87,5 %) dan sikap (94,8 %) pemilik anjing tergolong tinggi, praktik pencegahan mereka relatif buruk, hanya sekitar 36,5 %. Faktor seperti banyaknya anjing dan jenis ras terbukti

meningkatkan praktik yang baik, menunjukkan perlunya kombinasi antara pendidikan dan regulasi hukum dalam pengendalian rabies.

Dalam upaya mitigasi rabies, kegiatan CIE (Communication, Information, and Education) juga memainkan peran kunci. Putri & Setiyono (2020) melaporkan bahwa kampanye rabies di Kota Padang berhasil melibatkan sekitar 1.471 peserta, menggunakan media poster, permainan edukatif, dan buku pengetahuan zoonotik. Edukasi ini terbukti meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap bahaya rabies, gejala klinis, serta tindakan pasca-gigitan.

Selain edukasi, intervensi langsung berupa vaksinasi dan penjarangan hewan juga dilakukan. Purnami & Kesumawati (2020) dalam studinya di Kabupaten Tanah Datar menegaskan bahwa kolaborasi masyarakat, pemerintah, dan mahasiswa melalui kegiatan vaksinasi massal menjadi strategi efektif untuk menekan kasus rabies di daerah endemis seperti Sumatera Barat.

Lebih lanjut, kegiatan vaksinasi yang difokuskan terhadap hewan penular rabies (HPR) di Kota Padang menunjukkan hasil konkret. Studi oleh Anggraini & Karja (2020) yang melibatkan Abdi Nusantara XIII FKH IPB bersama Dinas Pertanian Kota Padang mencatat vaksinasi terhadap 99 hewan (90 kucing, 9 anjing), menandakan pendekatan kolaboratif antara institusi akademik dan pemerintah dalam pengendalian rabies.

Upaya edukasi dan pemeriksaan massal pun mendapatkan dukungan di tingkat kabupaten lain. Yahya et al. (2020) di Kabupaten Agam menggabungkan edukasi rabies dengan pemeriksaan dan vaksinasi massal melalui lima UPT, mengedukasi 859 orang dan memvaksin 1.211 hewan. Pendekatan ini memberikan dampak positif terhadap kesehatan hewan dan penurunan potensi penularan rabies.

Hasil pemeriksaan laboratorium dari Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (BKHIT) Sumatera Barat pada tanggal 30 Oktober 2024 menunjukkan bahwa seluruh sampel serum kucing asal Padang yang diuji dengan metode **ELISA Rabies** menghasilkan status "**protektif**". Metode Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) merupakan salah satu teknik yang umum digunakan dalam mendeteksi antibodi terhadap virus rabies dalam serum hewan. Hasil "protektif" menandakan bahwa kadar antibodi dalam tubuh hewan telah berada pada tingkat yang memadai untuk memberikan perlindungan terhadap infeksi virus rabies.

Konsistensi hasil protektif pada seluruh sampel menunjukkan bahwa vaksinasi rabies terhadap kucing di daerah Padang telah dilaksanakan secara efektif. Hal ini

mencerminkan keberhasilan program pengendalian rabies melalui vaksinasi hewan peliharaan, yang merupakan salah satu strategi utama dalam mencegah penyebaran penyakit zoonosis tersebut. Vaksinasi hewan penular rabies, terutama anjing dan kucing, sangat krusial untuk membentuk kekebalan kelompok dan menurunkan risiko penularan ke manusia (WHO, 2021).

Hasil ini juga memperlihatkan peran penting karantina hewan dan uji laboratorium sebagai instrumen pengawasan lalu lintas hewan peliharaan, khususnya yang akan dipindahkan antarwilayah atau keluar masuk Sumatera Barat. Pemeriksaan rutin dan dokumentasi hasil laboratorium memberikan dasar ilmiah bagi petugas karantina untuk memberikan izin atau menolak pengiriman hewan berdasarkan status kesehatannya. Dengan begitu, fungsi pengawasan karantina bukan hanya administratif, tetapi juga bersifat preventif berbasis data.

Dari sisi kebijakan, hasil ini menunjukkan efektivitas pelaksanaan regulasi sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan. Pemeriksaan serum rabies menjadi bagian dari protokol standar bagi hewan penular rabies sebelum mereka dapat melintasi batas administratif. Di samping itu, keberadaan fasilitas uji seperti Laboratorium Karantina Hewan (Lab KH) BKHIT Sumatera Barat mempermudah deteksi dini dan respons cepat terhadap potensi ancaman penyakit zoonosis.

Secara keseluruhan, hasil pengujian serum rabies ini memperkuat bukti bahwa pendekatan integratif antara vaksinasi, pengawasan laboratorium, dan sistem karantina yang kuat mampu mengurangi risiko penyebaran rabies di Sumatera Barat. Ke depan, perlu dilakukan pemantauan berkala terhadap populasi hewan penular rabies lainnya, serta peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya vaksinasi dan pelaporan hewan peliharaan yang menunjukkan gejala klinis rabies.

## **PENUTUP**

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem karantina dan pemeriksaan laboratorium memiliki peran penting dalam mendeteksi dan mencegah penyebaran rabies di Sumatera Barat. Hasil uji serum terhadap kucing asal Padang dengan metode ELISA menunjukkan bahwa seluruh hewan yang diperiksa memiliki status protektif terhadap virus rabies.

Temuan ini mencerminkan keberhasilan program vaksinasi dan pengawasan kesehatan hewan yang diterapkan di wilayah tersebut.

Implementasi Undang-Undang No. 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan telah memberikan dasar hukum yang kuat bagi pelaksanaan tindakan karantina, termasuk pemeriksaan kesehatan hewan yang akan keluar atau masuk suatu wilayah. Fungsi karantina bukan hanya bersifat administratif, tetapi juga menjadi alat pencegahan berbasis ilmiah terhadap potensi ancaman penyakit zoonotik.

Namun demikian, keberhasilan ini tidak lepas dari tantangan. Diperlukan upaya berkelanjutan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, memperluas cakupan vaksinasi, memperkuat infrastruktur laboratorium, serta mempererat koordinasi antara instansi terkait. Penerapan pendekatan *One Health*—yang mengintegrasikan kesehatan hewan, manusia, dan lingkungan—harus terus dikembangkan agar upaya pengendalian rabies dan biosekuriti di Sumatera Barat dapat berkelanjutan dan komprehensif.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa strategi pengendalian rabies melalui vaksinasi, pemeriksaan laboratorium, dan sistem karantina yang kuat sangat efektif dalam menekan risiko penyebaran penyakit. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pertimbangan dalam merumuskan kebijakan yang lebih adaptif dan responsif terhadap tantangan penyakit zoonosis di tingkat lokal maupun nasional.

## REFERENSI

- Anggraini, S., & Karja, N. W. K. (2020). Vaksinasi rabies oleh Abdi Nusantara XIII FKH IPB bersama Dinas Pertanian Kota Padang. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2). <https://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/view/30410>
- Balai Karantina Pertanian Kelas I Padang. (2023). *Data kasus karantina tahun 2020–2023*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat. (2023). *Statistik rabies dan GHPR (Gigitan Hewan Penular Rabies)*. Pemerintah Provinsi Sumatera Barat.
- Fadillah, M., Sudarnika, E., & Sudarwanto, M. M. (2021). Pengetahuan, sikap, dan praktik pemilik anjing terhadap kejadian rabies di Kabupaten 50 Kota, Sumatera Barat. *Jurnal Veteriner*, 22(2), 253–261.
- FAO. (2020). *One Health: Addressing zoonotic diseases in Southeast Asia*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Laporan tahunan Badan Karantina Indonesia*.
- KLHK. (2021). *Laporan status keanekaragaman hayati Indonesia*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Purnami, N. P. I., & Kesumawati, U. (2020). Efektivitas penjarangan dan vaksinasi hewan penyebab rabies di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2).
- Putri, S. R., & Setiyono, A. (2020). Pengendalian penyakit rabies melalui media komunikasi, informasi, dan edukasi kepada masyarakat di Kota Padang. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan.
- WHO. (2021). *Rabies fact sheet*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rabies>
- Yahya, A., Ihsan, M., Jefry, A., & Setiyono, A. (2020). Edukasi masyarakat dalam mengurangi rabies serta peningkatan kesehatan ternak melalui pemeriksaan masal pada lima UPT di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan kegiatan magang ini dengan lancar.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Instansi Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Sumatera Barat yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi saya untuk melaksanakan kegiatan magang di lingkungan instansi ini. Dukungan dan izin yang diberikan sangat berarti bagi pengembangan kompetensi dan wawasan saya dalam bidang karantina hewan, ikan, dan tumbuhan.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Pembimbing Instansi selaku pembimbing dari instansi, yang telah membimbing, memberikan arahan, serta berbagi pengalaman berharga selama proses magang berlangsung. Ilmu dan wawasan yang diberikan menjadi bekal penting dalam pengembangan diri dan kesiapan menghadapi dunia kerja.

Saya juga menyampaikan apresiasi yang tulus kepada Pembimbing Magang, selaku dosen pembimbing magang yang telah membimbing secara akademik, serta senantiasa memberikan motivasi dan evaluasi yang konstruktif selama penyusunan laporan ini.

Tidak lupa, saya ucapkan terima kasih kepada seluruh rekan-rekan sejawat magang atas kerja sama, dukungan, dan semangat kebersamaan yang tercipta selama kegiatan berlangsung. Kebersamaan ini telah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan produktif.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal kebajikan dan mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.