

Gambaran Pola Sebaran Kasus Rabies di Sumatera Barat Tahun 2019-2023

Katamtama Anindita^{1, 2*}, Dwi Sutiningsih^{1,3}, Onny Setyani⁴, Fauzi Muh^{1,3}, Martini^{1,3}, Rina Hartini⁵, Ibnu Rahmadani², Yul Fitria⁶, Niko Febrianto⁶, Dwi Inarsih⁷

¹Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

²Laboratorium Patologi Balai Veteriner Bukittinggi, Indonesia

³Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

⁴Bagian Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

⁵Bagian Informasi Veteriner Balai Veteriner Bukittinggi, Indonesia

⁶Laboratorium Virologi Balai Veteriner Bukittinggi, Indonesia

⁷Laboratorium Bioteknologi Balai Veteriner Bukittinggi, Indonesia

*Corresponding author : mastamtama@gmail.com

Info Artikel : Diterima 24 Januari 2025; Direvisi 11 Maret 2025; Disetujui 3 April 2025; Publikasi 15 Juni 2025



ABSTRAK

Latar belakang: Rabies merupakan penyakit infeksi Anthrozoonosis akut yang menyerang sistem saraf pusat, disebabkan oleh virus dari keluarga Rhabdovirus dan genus Lysavirus, dengan Case Fatality Rate (CFR) mencapai 100%. Semua provinsi di Sumatera termasuk wilayah endemis rabies, kecuali Bangka Belitung dan Kepulauan Riau. Studi ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan tren kasus rabies di Sumatera Barat.

Metode: Penelitian menggunakan data sekunder pengujian Fluorescent Antibody Test (FAT) sebanyak 465 sampel pasif dari tahun 2019 hingga 2023, data vaksinasi dan populasi dari Dinas Peternakan, serta iSHIKHNAS. Data dianalisis dan disajikan dalam bentuk deskriptif statistika.

Hasil: Tahun 2019–2023, Balai Veteriner (BVet) Bukittinggi mencatat 465 kasus rabies di Sumatera Barat. Proporsi kasus menurun rata-rata 65,01%, kecuali di Kabupaten Lima Puluh Kota yang mengalami peningkatan tahun 2023. Kasus tertinggi di Kabupaten Lima Puluh Kota (86 kasus), diikuti Agam (40 kasus), Sijunjung (39 kasus), dan Pasaman Barat (39 kasus). Kasus tertinggi pada anjing terjadi pada Maret 2019 (12 kasus), dengan rata-rata bulanan tertinggi pada Maret, Juli, Agustus dan Oktober, diduga terkait musim kawin anjing. Frekuensi Hewan Penular Rabies (HPR) positif rabies terbanyak adalah anjing (86,35%), kucing (12,55%), monyet (0,37%), dan satwa liar lainnya (0,74%). Gigitan HPR juga dilaporkan pada ternak dengan proporsi positif 88,24%. Tahun 2023 cakupan vaksinasi kucing 60,83%, anjing 38,67%, primata lain 0,46% dan kera 0,04%.

Simpulan: Kasus rabies terbanyak di Kabupaten Lima Puluh Kota. Rata-rata kasus tertinggi pada bulan Maret, Juli, Agustus dan Oktober, diduga terkait musim kawin anjing. Kasus rabies terbanyak terjadi pada anjing (86,35%). Rekomendasi meliputi peningkatan cakupan vaksinasi pada anjing, vaksinasi dua kali setahun sebelum musim kawin atau menjelang peningkatan tren kasus, edukasi masyarakat, peningkatan lalu lintas ternak, dan investigasi khusus di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Kata kunci: Rabies; Sumatera Barat; Hewan Penular Rabies (HPR)

ABSTRACT

Title: Distribution of Rabies Cases in West Sumatra 2019-2023

Background: Rabies is an acute Anthrozoonosis infectious disease that attacks the central nervous system, caused by viruses from the Rhabdovirus family and the Lysavirus genus, with a Case Fatality Rate (CFR) reaching 100%. All provinces in Sumatra are endemic areas for rabies, except Bangka Belitung and the Riau Islands. This study aims to determine the distribution and trends of rabies cases in West Sumatra.

Method: The study used secondary data from the Fluorescent Antibody Test (FAT) of 465 passive samples from 2019 to 2023, vaccination and population data from the Animal Husbandry Service, and iSHIKHNAS. The data were analyzed and presented in the form of descriptive statistics.

Result: In 2019–2023, the Bukittinggi Veterinary Center (BVet) recorded 465 cases of rabies in West Sumatra. The proportion of cases decreased by an average of 65.01%, except in Limapuluh Kota Regency which experienced an increase in 2023. The highest cases were in Limapuluh Kota Regency (86) followed by Agam (40), Sijunjung (39) and West Pasaman (39). The



highest cases in dogs occurred in March 2019 (12 cases), with the highest monthly average in March, July, August and October, thought to be related to the dog mating season. The highest frequency of rabies-positive animals transmitting rabies were dogs (86.35%), cats (12.55%), monkeys (0.37%), and other stray animals (0.74%). Animals transmitting rabies bites were also reported in livestock with a positive proportion of 88.24%. In 2023, vaccination coverage for cats will be 60.83%, dogs 38.67%, other primates 0.46% and monkeys 0.04%.

Conclusion: The highest rabies cases are in Lima Puluh Kora Regency. The highest average cases are in March, July, August and October, allegedly related to the dog mating season. The highest rabies cases occur in dogs (86.35%). Recommendations include increasing vaccination coverage in dogs, vaccinating twice a year before the breeding season or ahead of an increase in case trends, public education, increasing livestock traffic, and special investigations in the Limapuluh Kota District.

Keywords: Rabies; West Sumatra; Animals transmitting Rabies

PENDAHULUAN

Rabies adalah penyakit encefalomyelitis akut progresif disebabkan oleh virus neurotropik, dari genus *Lyssavirus* famili *Rhabdoviridae*. Setiap yang terinfeksi dan sudah menunjukkan gejala klinis berakhir dengan kematian Case Fatality Rate (CFR) 100%. Rabies dapat menyerang semua mamalia dan bersifat zoonosis, ditularkan melalui mesokarnivora darat dan kelelawar. Anjing merupakan reservoir utama dalam penularan Rabies di negara berkembang.¹

Penularan Rabies melalui gigitan atau jilatan Hewan Penular Rabies (HPR) karena virus Rabies terdapat pada air liur yang diproduksi oleh kelenjar saliva. Penyakit Rabies mempunyai gejala antara lain takut air, takut sinar matahari, takut suara dan takut udara. Gejala tersebut disertai dengan air mata berlebihan (hiperlakrimasi), air liur hipersalivasi, timbul kejang kemudian lumpuh. Pada hewan dan manusia, penyakit ini bisa dicegah dengan pemberian Vaksin Anti Rabies (VAR). Hewan yang sudah di VAR memiliki kekebalan dan tidak mudah tertular oleh virus Rabies.²

Rabies endemis di seluruh benua kecuali benua Antartika, kasus tertinggi terutama di Benua Asia dan Afrika. Menurut World Health Organization (WHO) Rabies terjadi di 150 negara dan diperkirakan 60.000 orang di dunia meninggal akibat Rabies setiap tahunnya atau setara dengan meninggalnya 1 orang tiap 1 menit. Pada umumnya Rabies terjadi melalui gigitan anjing yang terinfeksi.³

Rabies pertama kali ditemukan di Indonesia pada kuda tahun 1884, kemudian disusul pada kerbau yang dilaporkan Ester tahun 1889, pada anjing oleh Penning tahun 1890, dan pada manusia oleh E.V. de Haan tahun 1894 di Bekasi, Jawa Barat. Beberapa tahun kemudian kasus Rabies ditemukan di Sumatera Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur (1953), Sumatera Utara (1956), Sumatera Selatan dan Sulawesi Utara (1958), Sumatera Selatan (1959), Aceh (1970), Jambi dan Yogyakarta (1971), Kalimantan Timur (1974), Riau (1975), Kalimantan Tengah (1978), Kalimantan Selatan (1983), Pulau Flores NTT (1997), Pulau Ambon dan Pulau Seram (2007).⁴

Studi epidemiologi menitikberatkan faktor lingkungan, hospes dan agen infeksi yang secara terus menerus terikat dengan waktu akan mengubah keganasan penyakit baik secara individu maupun kelompok. Epidemiologi merupakan ilmu yang menitikberatkan faktor risiko penyebab penyakit dalam konteks populasi. Ikatan antara lingkungan, hospes dan agen infeksi saling dukung sehingga terjadilah penyakit secara populasi.⁵

Rabies ditularkan melalui saliva penderita yang mengandung virus yang penularannya terjadi melalui gigitan HPR, atau

kontak dengan luka terbuka di kulit atau mukosa. Virus yang berhasil memasuki tubuh dapat merambat melalui saraf perifer menuju otak dan atau sumsum tulang belakang. Virus Rabies yang menginfeksi hospes tidak bisa dideteksi keberadaannya secara pasti di dalam tubuh. Ketika virus mencapai otak barulah terlihat gejala klinis dan biasanya berakhir dengan kematian.⁶

Provinsi di Indonesia yang saat ini dinyatakan bebas Rabies 11 provinsi yaitu Kepulauan Riau, Bangka Belitung, DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Papua Barat, Papua, Papua Selatan, Papua Tengah, dan Papua Pegunungan. Pada tahun 2023, Provinsi Nusa Tenggara Timur menduduki peringkat tertinggi kasus kematian Rabies pada manusia, yaitu mencapai 35 orang, kemudian diikuti Sumatera Utara 20 orang, Sulawesi Utara 18 orang, Kalimantan Barat 16 orang, Sulawesi Selatan 11 orang, Maluku 11 orang, Bali 9 orang, Sumatera Barat 7 orang, Sumatera Selatan 4 orang, Nusa Tenggara Barat 4 orang, Sulawesi Tengah 3 orang, Riau 2 orang, Kalimantan Tengah 2 orang, Jambi, Bengkulu, Jawa Barat, Sulawesi Barat masing-masing 1 orang.⁷ Pada tanggal 2 Juni 2023 Kementerian Kesehatan merilis Kejadian Luar Biasa (KLB) bahwa Kementerian Kesehatan mengumumkan 11 kematian akibat Rabies, dengan penularan 95% ditularkan oleh anjing. KLB ini terjadi di Kabupaten Sikka dan Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur.⁷

Sebagian besar provinsi di Sumatera merupakan daerah endemis Rabies kecuali Bangka Belitung dan Kepulauan Riau.⁸ Pulau Sumatera terdiri dari satu daratan besar, terdiri dari Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung. Provinsi Kepulauan Riau dan Bangka Belitung berada pada pulau yang terpisah dari daratan Sumatera. Sumatera Barat merupakan daerah dengan populasi dan mobilitas HPR (anjing) paling tinggi yang menyebar ke semua kabupaten / kota. Tingginya populasi anjing dipicu oleh kebiasaan masyarakat menggunakan anjing untuk berburu babi.¹⁷

Terdapat beberapa indikator yang digunakan dalam memantau upaya pengendalian Rabies yaitu, kasus Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR), kasus yang divaksinasi dengan Vaksin Anti Rabies (VAR) dan kasus yang positif Rabies dan mati berdasarkan uji Lyssa. Penentuan suatu daerah dikatakan tertular Rabies adalah berdasarkan ditemukannya positif hasil pengujian laboratorium terhadap hewannya, kewenangan ini ditentukan oleh Kementerian Pertanian.⁹

Kasus gigitan HPR di daerah terjadi sepanjang tahun, Mengingat akan bahaya Rabies terhadap kelangsungan hidup manusia, daerah tersebut harus mewaspadai kasus yang



terjadi baik kasus gigitan HPR maupun kasus Rabies pada manusia. Pada tahun 2023 kasus Rabies paling tinggi berdasar uji Fluorescent Antibody Test (FAT) adalah Sumatera Barat, dengan kasus positif 67 kasus, Jambi 7 kasus.¹⁰ Menurut Dinas Pertanian Provinsi Riau, terdapat 26 kasus rabies di wilayah tersebut. Provinsi Jambi dan Riau telah melakukan uji FAT secara mandiri, sehingga hanya sampel yang memerlukan konfirmasi yang dikirim ke BVet Bukittinggi.

Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui distribusi dan tren kasus Rabies berdasarkan tempat, waktu dan host di Sumatera Barat tahun 2019-2023. Sebelumnya sudah pernah dilakukan studi distribusi Rabies di Sumatera Barat tahun 2013-2018.

MATERI DAN METODE

Kajian ini merupakan bagian dari studi survei data dasar Kasus Rabies di Wilayah kerja BVet Bukittinggi tahun 2019-2023. Wilayah studi pada kajian ini ada Provinsi Sumatera Barat. Studi menggunakan data sekunder dari kegiatan surveilans pasif penyakit Rabies BVet Bukittinggi dengan uji laborototium FAT Rabies tahun 2019-2023

sebanyak 463 sampel pasif (sampel kiriman), data vaksinasi Rabies tahun 2023 yang diperoleh melalui Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (iSIKHNAS) dan data populasi HPR (Anjing) yang diperoleh dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Sumatera Barat. Data diolah dan dianalisis secara diskriptif dengan memanfaatkan microsoft excel dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

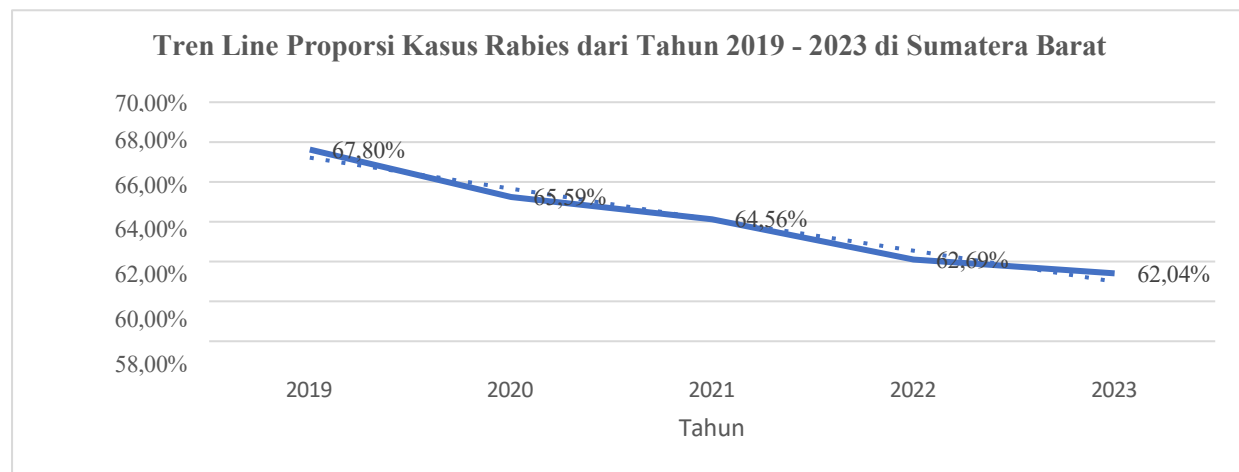
Wilayah kerja BVet Bukittinggi meliputi Sumatera Barat, Jambi, Riau dan Kepulauan Riau. Kepulauan Riau merupakan daerah bebas Rabies secara historis. Provinsi Riau dan Jambi telah melakukan pengujian Rabies karena telah memiliki laboratorium tipe B. Sehingga sampel yang diterima BVet Bukittinggi dari kedua provinsi tersebut merupakan sampel untuk uji konfirmasi.

Hasil pengujian dan proporsi positif Rabies di Provinsi Sumatera Barat tahun 2019–2023 terdapat pada tabel 1. Rata-rata persentase Proporsi positif di Provinsi Sumatera Barat 65,01% setiap tahunnya, yang cenderung mengalami penurunan dari tahun 2019-2023 (Gambar 1).

Tabel 1. Persentase hasil positif Rabies di Sumatera Barat tahun 2019-2023

Tahun	Hasil		Jumlah sampel	Proporsi hasil (+) / sampel
	(+)	(-)		
2019	80	36	118(rusak 2)	67,80%
2020	61	32	93	65,59%
2021	51	28	79	64,56%
2022	42	25	67	62,69%
2023	67	41	108	62,04%
Jumlah	301	162	463	65,01%

Sumber: BVet Bukittingg 2023

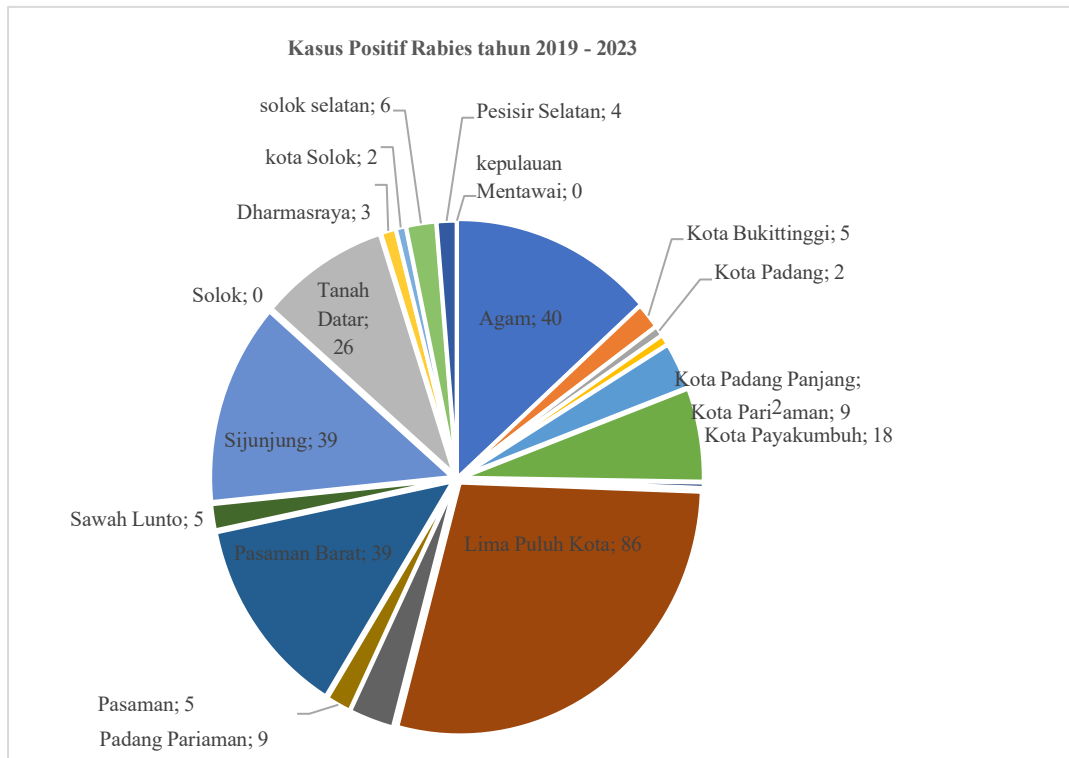


Gambar 1 tren line proporsi kasus Rabies dari tahun 2019 hingga 2023

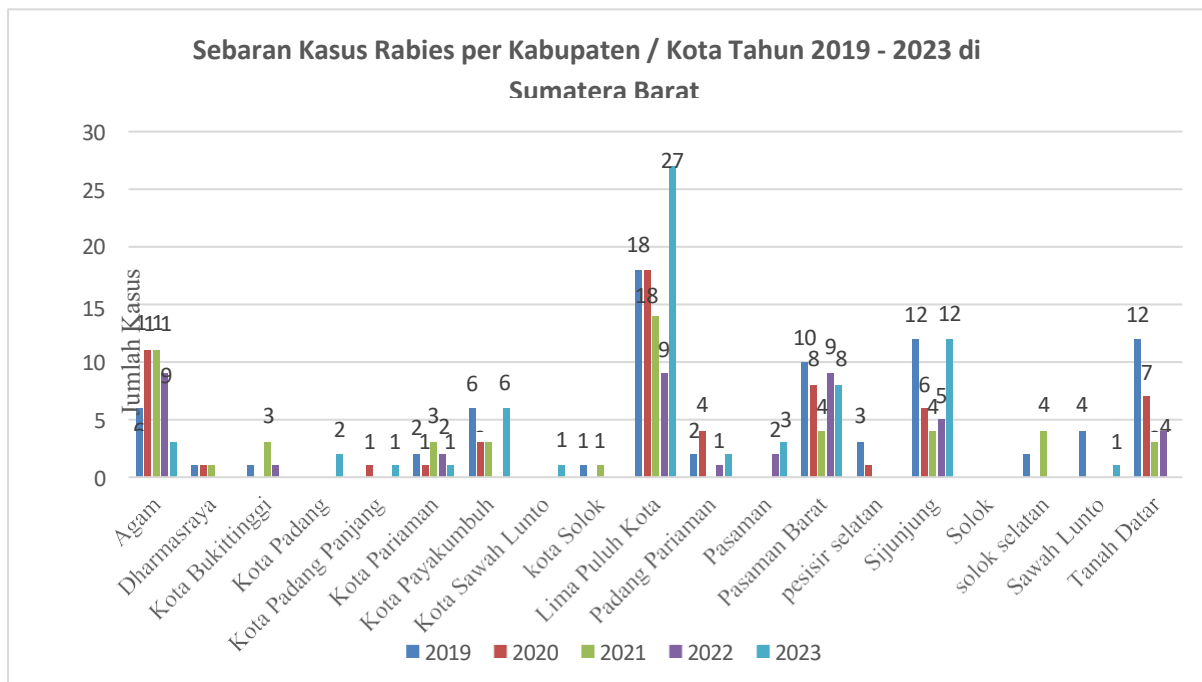
Persentase kasus (+) Rabies berdasarkan Kabupaten/kota di Sumatera Barat tahun 2019-2023 dapat dilihat pada Gambar 2. Dari grafik ini dapat diketahui bahwa Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki kasus paling tinggi jika dibandingkan dengan kabupaten/kota lainnya. Sebaran kasus Rabies dari tahun 2019-2023 per kabupaten/kota di

Sumatera Barat ditunjukkan pada Gambar 3. Kabupaten Lima Puluh Kota dari tahun 2019 hingga tahun 2022 terjadi penurunan kasus, namun tahun 2023 terjadi peningkatan kasus. Kabupaten Sijunjung juga mengalami peningkatan kasus pada tahun 2023 tetapi tidak setinggi Kabupaten Lima Puluh Kota





Gambar 2 Jumlah kasus Rabies berdasarkan kabupaten/kota di provinsi Sumatera Barat tahun 2019-2023



Gambar 3 Grafik sebaran kasus gigitan Rabies di Sumatera Barat tahun 2019–2023

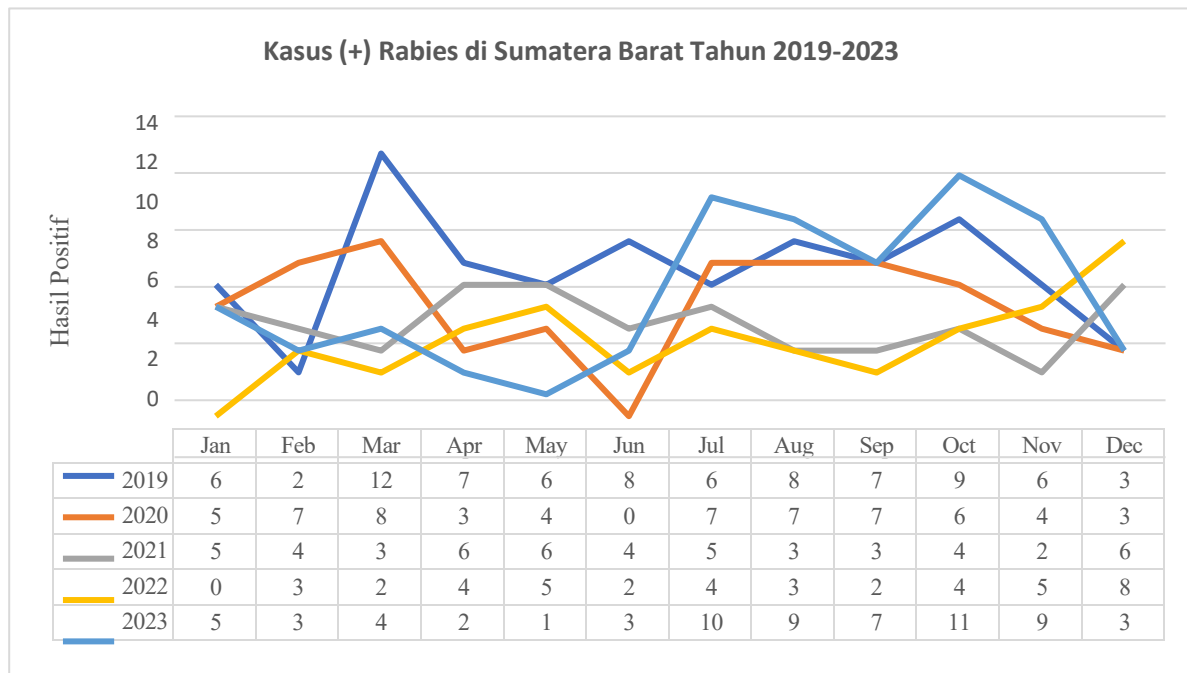
Hasil pengujian (+) Rabies Provinsi Sumatera Barat dengan FAT dibuat data series per bulan selama tahun 2019-2023, setiap bulan dalam setahun selalu terdapat kasus gigitan,

kecuali Juni 2020 dan Januari 2022. Puncak kasus tiap-tiap tahun berbeda. Puncak kasus dalam kurun waktu 2019-2023 terjadi pada tahun 2019 yaitu bulan Maret sebanyak 12

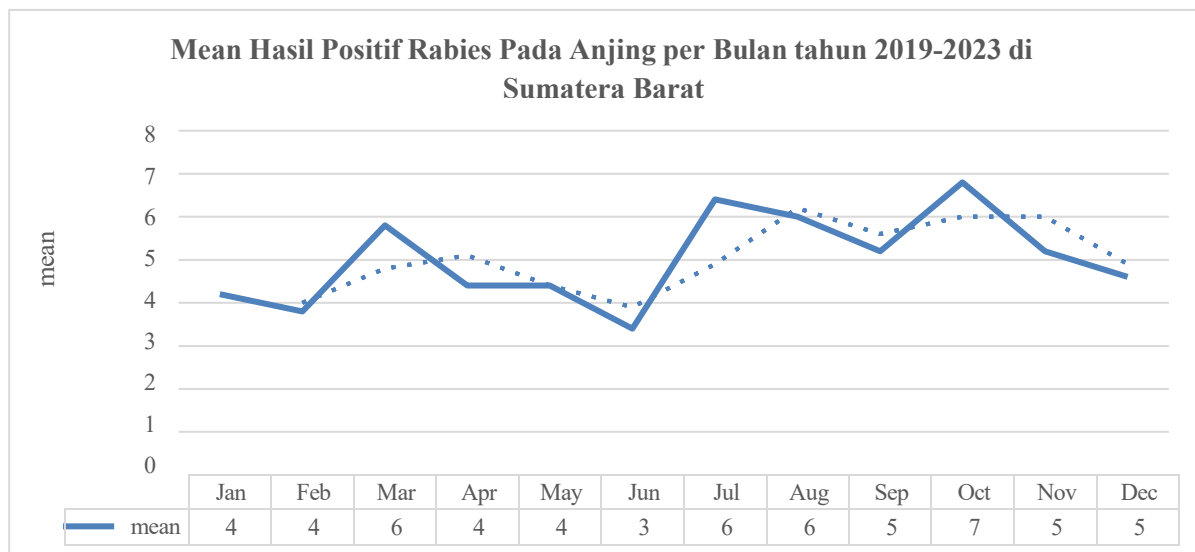


kasus diikuti bulan oktober 2023 yaitu 11 kasus (gambar 4). Pada gambar 5 menunjuk kan rata-rata kasus positif HPR per bulan dengan puncak

kasus terjadi pada Bulan Maret 6 kasus, Juli 6 kasus, Agustus 6 kasus, dan Oktober 7 kasus. Rata-rata terendah pada bulan juni yaitu 3 kasus.



Gambar 4 Grafik kasus (+) Rabies dengan metode FAT berdasarkan bulan dari tahun 2019 – 2023



Gambar 5 Rata-rata hasil pengujian FAT (+) di BVet Bukittinggi tahun 2019-2023 berdasar urutan waktu (bulan).

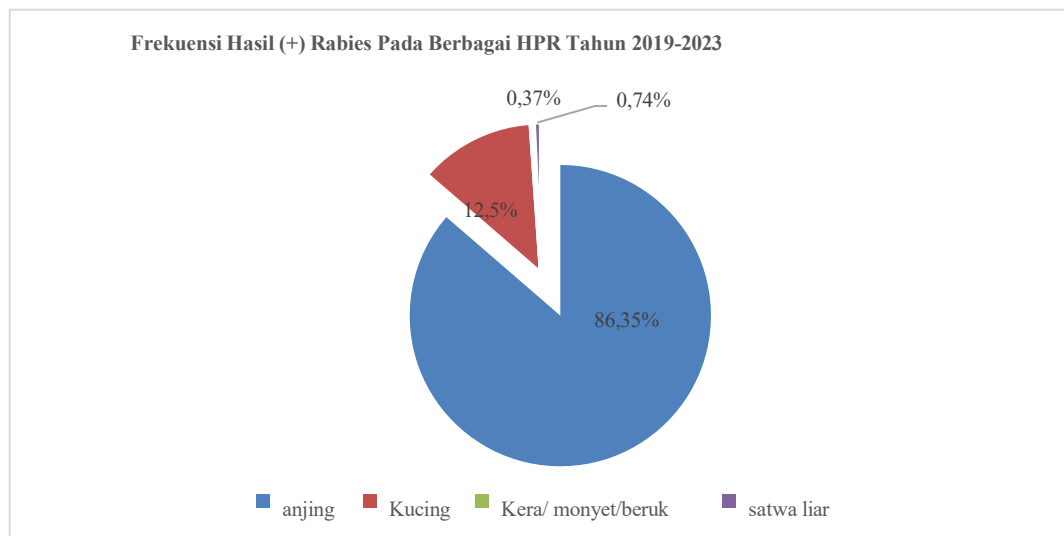
Berdasarkan spesies yang diperiksa, sampel hewan positif Rabies terdiri dari Anjing, Kucing, Kera/Monyet/Beruk, Ternak (meliputi kambing, sapi, kerbau), dan Satwa liar (Harimau, Musang). Proporsi paling besar adalah ternak 88,24%, kemudian diikuti anjing 81,43%. Hasil pengujian Rabies ditunjukkan pada tabel 2. Kasus

terbanyak terjadi pada anjing diikuti kucing, ternak, satwa liar lain kemudian Kera. Jika dipisahkan, pada garis besarnya kejadian rabies dipisahkan 2 kelompok yaitu kelompok HPR dan kelompok non HPR. Frekuensi hasil (+) rabies berbagai HPR tahun 2019- 2023 ditunjukkan pada gambar 6.

Tabel 2. Hasil pengujian Rabies dari berbagai spesies dari tahun 2019-2023

	Anjing		Kucing		Kera/monyet		Ternak		Satwa liar		Rusak		Jumlah	
	(+)	Jml	(+)	Jml	(+)	Jml	(+)	Jml	(+)	Jml	(+)	Jml	(+)	Jml
2019	60	75	9	26	1	3	10	11		1		2	80	118
2020	46	55	10	28		1	5	7		2			61	93
2021	41	53	4	14		4	5	6	1	2			51	79
2022	38	45	2	20			2	2					42	67
2023	49	59	9	39			8	8	1	2			67	108
Jumlah	234	287	34	127	1	8	30	34	2	7		2	301	465
Proporsi		81,43%		26,77%		12,5%		88,24%		28,57%		0		64,73%

Sumber: BVet Bukittinggi 2023



Gambar 6. Frekuensi hasil (+) rabies berbagai HPR tahun 2019-2023 ditunjukkan pada

Data vaksinasi Rabies Provinsi Sumatera Barat tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 3. Dari data ini dapat diketahui bahwa jumlah anjing tervaksin 19491 ekor, kucing 30685 ekor, kera 19 ekor dan Primata lain 233 ekor. Selanjutnya 237.205.

data populasi anjing dapat dilihat pada Tabel 4. Data diambil dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat. Tahun 2021 sebanyak 242.981 ekor, tahun 2022 sebanyak 240.192, tahun 2023 sebanyak

Tabel 3. Data Vaksinasi tahun 2023 di Wilayah Kerja BVet Bukittinggi

No	Kabupaten/kota	Anjing	Kucing	Kera	Primata	Jumlah
1	Agam	3431	3838		14	7283
2	Dharmasraya	463	2592		25	3080
3	Kota Bukittinggi	129	1097	4	1	1231
4	Kota Padang	389	1560		4	1953
5	Kota Padang Panjang	92	2118		4	2214
6	Kota Pariaman	26	1021		2	1049
7	Kota Payakumbuh	201	914		6	1121



No	Kabupaten/kota	Anjing	Kucing	Kera	Primata	Jumlah
8	Kota Sawahlunto	332	1366		5	1703
9	Kota Solok	287	2154		5	2446
10	Lima Puluh Kota	1775	3077		19	4871
11	Padang Pariaman	502	629		44	1175
12	Pasaman	1262	334			1596
13	Pasaman Barat	1279	3004	1	41	4325
14	Pesisir Selatan	3552	1598		13	5163
15	Sijunjung	2074	3963	14	31	6082
16	Solok	2340	571		6	2917
17	Solok Selatan	1357	849		13	2219
18	Grand Total	19491	30685	19	233	50428
		38,67%	60,83%	0,04%	0,46%	

Sumber: ISIKHNAS 2023

Tabel 4. Data Populasi Anjing tahun 2021 – 2023

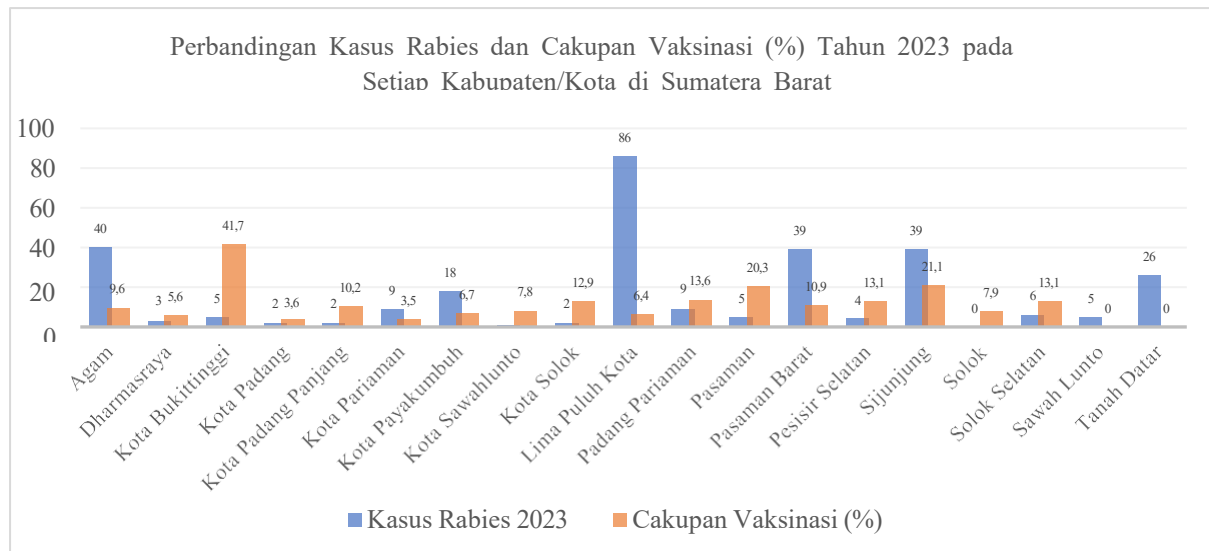
No	Kabupaten/kota	2021	2022	2023
1	Agam	36.789	36.295	35.910
2	Dharmasraya	8.685	8.317	8.221
3	Kota Bukittinggi	297	279	309
4	Kota Padang	10.666	10.870	10.870
5	Kota Padang Panjang	1.625	1.530	898
6	Kota Pariaman	869	832	738
7	Kota Payakumbuh	2.997	2.990	3.010
8	Kota Sawahlunto	4.622	4.443	4.261
9	Kota Solok	3.286	3.219	2.233
10	Lima Puluh Kota	28.316	27.806	27.644
11	Padang Pariaman	18.484	13.893	3.678
12	Pasaman	6.985	6.034	6.202
13	Pasaman Barat	7.111	9.077	11.726
14	Pesisir Selatan	26.086	26.683	27.134
15	Sijunjung	9.546	9.950	9.811
16	Solok	33.162	32.119	29.562
17	Solok Selatan	10.288	10.299	10.385
18	Tanah Datar	23.922	25.948	4.998
19	Kepulauan Mentawai	9.245	9.608	9.615
	Jumlah	242.981	240.192	237.205

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

Jika dibandingkan antara kasus Rabies dan cakupan vaksinasi pada tahun 2023, cakupan vaksinasi pada anjing masih kurang dari 70 %, sehingga masih tinggi kasus Rabies yang terjadi. Kabupaten Lima Puluh Kota cakupan

vaksinasinya hanya 6,4% sehingga masih tinggi (86 kasus). Perbandingan kasus Rabies dengan Cakupan Vaksinasi tahun 2023 ditampilkan pada gambar 7 berikut ini:





Gambar 7 . Perbandingan kasus Rabies dengan cakupan vaksinasi di tiap – tiap kabupaten kota

PEMBAHASAN

Rabies di Sumatera Barat mengalami penurunan dalam kurun waktu 5 tahun (2019-2023). Hasil pengujian laboratorium BVet Bukittinggi menunjukkan penurunan proporsi kasus (Tabel 1). Meskipun secara proporsi kasus positif menurun tetapi terjadi peningkatan kasus di tahun 2023. Hal ini berarti terjadi peningkatan jumlah sampel sebanding dengan peningkatan jumlah kasus Rabies sehingga proporsi kasus Rabies tetap menurun. Tren line penurunan kasus terlihat pada Gambar 1. Meningkatnya pengujian FAT Rabies merupakan bentuk kemajuan dalam pengendalian wabah sehingga diharapkan semua kasus gigitan bisa dikonfirmasi secara laboratorium, hal ini terkait dengan tata laksana gigitan / takgit.⁹

Secara populasi, banyaknya sampel yang diperiksa bermanfaat untuk pemetaan. Pemetaan kasus sangat penting dalam mengidentifikasi populasi yang rentan secara medis, hasil kesehatan, faktor risiko dan hubungan diantara semuanya. Medical GIS telah menjadi alat yang sangat berguna dalam memahami kesehatan masyarakat secara lebih menyeluruh. Disiplin ini mampu mengungkap perbedaan dan kesamaan kesehatan masyarakat di berbagai belahan dunia. Dengan mengintegrasikan geografis medis, kesehatan masyarakat, dan informatika, pendekatan ini membantu menganalisis masalah kesehatan yang mempengaruhi populasi dan mengidentifikasi tren yang terjadi. Sejak tahun 1990- an, Medical GIS telah berkembang menjadi sistem progresif untuk menganalisis fenomena medis dan epidemiologi, mulai dari kolera hingga kanker.¹¹

Gambar 2 menunjukkan sebaran geografis kejadian Rabies di Sumatera Barat dari tahun 2019– 2023. Kabupaten Lima Puluh Kota (86 Kasus), diikuti Kabupaten Agam (40 kasus) kemudian Kabupaten Sijunjung (39) dan Pasaman Barat (39). Kasus Rabies 2023 di Lima Puluh Kota mengalami peningkatan yang cukup tajam dibandingkan dengan kabupaten /kota yang lain. Kabupaten Sijunjung juga mengalami peningkatan kasus dibandingkan tiga tahun terakhir meskipun tidak setinggi peningkatan Lima Puluh Kota (gambar 3). Menurut Undang– undang nomor 4 tahun

1984, Undang – undang nomor 6 tahun 1962, Undang– Undang nomor 7 tahun 1968, peningkatan kasus (kesakitan/kematian) yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dikategorikan sebagai wabah.¹²⁻¹⁴ Dengan terjadinya wabah di suatu daerah maka perlu dilakukan penyelidikan wabah. Tujuan penyelidikan wabah meliputi: mengidentifikasi penyebab wabah, mencegah peningkatan kasus, menentukan daerah dan kelompok berisiko tinggi, serta merumuskan langkah-langkah penanggulangan yang efektif.

Pada dasarnya keberhasilan pengendalian dan pemberantasan Rabies bergantung kepada tingkat kesadaran masyarakat. Perlu ada perubahan perilaku yang membuat masyarakat dapat menerima dan mematuhi berbagai kewajiban sesuai aturan yang berlaku seperti mengandangkan dan mengikat anjingnya, memberi makan secara baik, merawat dan menjaga kesehatannya serta memvaksin anjingnya secara rutin. Masyarakat yang disiplin, beretika dan patuh akan membuat petugas pengendali Rabies lebih mudah mengatasi keadaan.¹⁵

Sosial budaya, serta kebiasaan masyarakat setempat, tingkat (pendapatan) ekonomi, pendidikan, merupakan faktor penting yang dapat dipertimbangkan dalam upaya pencegahan dan pengendalian Rabies di suatu daerah.¹⁶ Buru babi adalah sebuah aktivitas yang umum dilakukan oleh laki-laki Minangkabau yang diperkirakan muncul jauh sebelum Padri mengislamkan masyarakat Minangkabau. Buru babi hanya melibatkan laki-laki saja, yaitu melakukan perburuan binatang babi hutan (Sus barbatus) dengan dibantu seekor atau beberapa ekor anjing (Canis familiaris) sebagai binatang pemburu. Dalam konteks sekarang aktivitas ini dilakukan secara adat.¹⁷

Sedangkan fungsi yang tidak terlihat tetapi ada dalam kegiatan buru babi ini adalah prestise, pamer kekayaan dan pasar terselubung. Sehingga dari permainan ini dapat dilihat sebagai salah satu pembentuk identitas budaya pada masyarakat Minangkabau di Sumatera Barat. Selain itu berburu babi ini akan tetap digemari dan sulit akan pupus dari tradisi-tradisi masyarakat Minangkabau.¹⁸ Praktek adanya

buru babi dengan membawa anjing keluar daerah, memungkinkan tersebarnya populasi anjing ke berbagai wilayah.

Sumatera Barat merupakan daerah dengan populasi dan mobilitas HPR (anjing) paling tinggi yang menyebar ke semua kabupaten / kota. Tingginya populasi anjing dipicu oleh kebiasaan masyarakat menggunakan anjing untuk berburu babi.¹⁷ Kebiasaan berburu menggunakan anjing secara tidak sengaja akan memindahkan HPR dari satu wilayah ke wilayah lain. Terkadang anjing tidak bisa pulang karena kebingungan sehingga menjadi anjing tidak berpemilik (liar) di lingkungan baru.

Hasil pengujian (+) Rabies Provinsi Sumatera Barat dengan FAT dibuat data series per bulan selama tahun 2019-2023, setiap bulan dalam setahun selalu terdapat kasus gigitan, kecuali Juni 2020 dan Januari 2022. Puncak kasus tiap-tiap tahun berbeda. Puncak kasus dalam kurun waktu 2019-2023 terjadi pada tahun 2019 yaitu bulan Maret sebanyak 12 kasus diikuti bulan oktober 2023 yaitu 11 kasus (gambar 4). Pada gambar 5 menunjukkan rata-rata kasus positif HPR per bulan dengan puncak kasus terjadi pada Bulan Maret 6 kasus, Juli 6 kasus, Agustus 6 kasus, dan Oktober 7 kasus. Rata-rata terendah pada bulan juni yaitu 3 kasus. Jika dibuat tren rata-rata data series Rabies tahun 2019-2023 terdapat kemiripan dengan tren rata-rata data series tahun 2013-2018 di Sumatera Barat (lampiran 1) yaitu penurunan kasus paling rendah di bulan Juni dan terjadi puncak kasus di dua semester awal dan akhir. Rabies terjadi sepanjang tahun, meskipun kelihatannya tidak terpengaruh dengan usia, seks dan ras, tetapi ada korelasi peningkatan dan penurunan kasus Rabies dengan musim kawin anjing.⁴

Umumnya musim kawin anjing terjadi dua kali dalam setahun, meskipun secara individu estrus terjadi sepanjang tahun, namun kebanyakan siklus terjadi selama pertengahan pertama jika dibandingkan dengan akhir pertengahan tahun. Temperatur sekitar dan faktor – faktor lingkungan yang lain dapat memengaruhi siklus estrus.¹⁹ Tren line pada kurva data series rata-rata kejadian Rabies terlihat dua puncak, dimana puncak di pertengahan tahun kedua lebih tinggi dibandingkan dengan pertengahan tahun yang awal, mungkin hal ini bisa digunakan sebagai petunjuk bahwa kejadian Rabies dalam setahun mengalami siklus yang berkaitan dengan musim kawin (dua kali dalam setahun).

Studi yang dilakukan oleh Mshelbwala, et al, 2013 menunjukkan adanya Rabies sub klinis artinya pada anjing yang terlihat sehat tanpa gejala klinis tetapi ditemukan virus Rabies pada otaknya. Masa inkubasi Rabies umumnya 3 – 4 bulan, tetapi temuan epidemiologi bisa mencapai 6 bulan bahkan lebih. Salah satu peningkatan kasus Rabies kemungkinan dipicu dengan adanya musim kawin, anjing jantan berkelahi memperebutkan anjing sehingga anjing jantan lebih beresiko terinfeksi Rabies.^{20,21}

Pada tabel 2 jika dicermati terdapat 2 kelompok hewan yang terinfeksi Rabies yaitu kelompok HPR dan Non HPR. Kelompok HPR antara lain Anjing, Kucing, Kera/Monyet, dan Satwa liar. Kelompok non HPR yaitu hewan ternak antara lain Kerbau, sapi, kambing dan domba. Kelompok non HPR ini biasanya terinfeksi karena gigitan HPR dan tidak menularkan pada hewan lain. Dikarenakan HPR telah menjangkiti satwa liar maka perlu intervensi yang melibatkan

semua stakeholder atau lebih dikenal dengan pendekatan one health.²²

Hasil pengujian jenis hewan bervariasi, kasus positif terbanyak adalah pada anjing 234 kasus, diikuti kucing 34 kasus, kemudian hewan ternak 30 kasus, kemudian satwa liar 2 kasus dan kera/monyet

1 kasus. Ditinjau dari proporsi positifnya, hewan ternak paling banyak yaitu 30/34 (88,24%) (tabel 2). Rabies adalah penyakit zoonosis yang terutama menyebar melalui hewan, khususnya yang berperilaku menggigit. Penularan umumnya terjadi melalui luka gigitan, namun dapat pula terjadi jika air liur hewan yang terinfeksi masuk ke luka, misalnya melalui jilatan atau kontak saat memeriksa mulut hewan tersebut.⁴

Ditinjau dari reservoir utamanya, rabies termasuk zoonosis jenis Anthroozoonosis. Rabies jika terjadi pada HPR akan terus bersiklus karena bisa menularkan pada host yang lain. Kejadian Rabies pada Non HPR (termasuk manusia) maka menjadi dead-end host, sehingga host tersebut menjadi kematian terakhir dari siklus Rabies. Dengan memperhatikan HPR sebagai siklus Rabies, anjing menempati rangking pertama sebagai penular Rabies yaitu 86,35%, diikuti kucing 12,55%, sisanya kera dan satwa liar lain (gambar 6). Kejadian utama Rabies adalah pada anjing maka pengendalian utamanya adalah intervensi tata kelola anjing.^{8,23,24,25}

Berdasarkan data ISIKHNAS tahun 2023 sebanyak 50428 dosis vaksin Rabies di Sumatera Barat. Dari tabel 3 diketahui bahwa vaksinasi terbanyak dilakukan pada kucing yaitu 60,83% diikuti anjing 38,67%, primata lain 0,46% dan kera 0,04%. Pelaksanaan vaksinasi pada HPR sebaiknya diprioritaskan pada HPR anjing, karena kasus gigitan terbanyak dari 5 tahun terakhir pada anjing. Kegiatan pengendalian Rabies umumnya dilakukan dengan vaksinasi dan kontrol populasi. Cakupan vaksinasi 70% telah dibuktikan berhasil mencegah terjadinya wabah pada 96,5% kasus.¹⁵ Menurut Kamil 2003 pada anjing yang di vaksinasi di Sumatera Barat berpengaruh terhadap penurunan kasus dibandingkan dengan yang tidak di vaksin.²⁶

Pada tahun 2023 cakupan vaksinasi Rabies di kabupaten/kota di Sumatera Barat masih dibawah 70%, bahkan jika dihitung cakupan vaksinasi tahun 2023 pada anjing tidak ada yang melebihi 50%. Cakupan vaksinasi paling tinggi di kota Bukittinggi 41,7%, cakupan vaksinasi yang tinggi diharapkan dapat menurunkan kasus. Cakupan vaksinasi di Kabupaten Lima Puluh Kota rendah sehingga kasus rabies tinggi. Berbeda dengan kabupaten Sijunjung dengan vaksinasi yang tinggi dan kasusnya tetap tinggi. Peningkatan kasus yang tinggi di Sijunjung disebabkan aplikasi vaksinasi paling banyak pada kucing, sedangkan kasus paling banyak terjadi karena gigitan anjing (Tabel 3). Gambaran kasus Rabies dibandingkan dengan cakupan vaksinasi di Sumatera Barat terdapat pada gambar 7. Pada tahun 2018 terjadi outbreak Rabies di kabupaten Sijunjung kemudian dilakukan investigasi outbreak. Temuan investigasi faktor resiko yang menyebabkan peningkatan kasus di Sijunjung adalah perpindahan anjing HPR, anjing liar dengan pasar sebagai habitnya.²⁷

Banyaknya anjing yang masuk ke Sumatera dimungkinkan menjadi salah satu pemicu sulitnya pengendalian Rabies di Sumatera Barat. Mengingat masa inkubasi Rabies pada anjing cukup lama bisa beberapa



minggu sampai beberapa bulan, sehingga kemungkinan anjing yang dilalulintaskan tersebut telah terinfeksi Rabies (dalam masa inkubasi) dapat dibawa masuk ke Sumatera tanpa menunjukkan gejala klinis. Kondisi tersebut memiliki potensi risiko dalam penyebaran Rabies. Secara epidemiologi, hanya dibutuhkan satu ekor anjing penderita Rabies yang masuk ke daerah baru sudah cukup untuk menimbulkan wabah. Beberapa peneliti sebelumnya melaporkan bahwa masuknya Rabies ke suatu wilayah adalah hasil dari pergerakan hewan peka Rabies akibat intervensi manusia.²⁸⁻³²

LIMITASI

Data yang diperlukan tidak selalu tersedia secara lengkap misalnya data populasi anjing dan data cakupan vaksinasi untuk periode tahun 2019-2022

KESIMPULAN

Dalam kurun waktu 2019-2023, proporsi kasus mengalami penurunan dari 67,80%, 65,59%, 64,56%, 62,69% dan 62,04%. Kasus tertinggi Rabies adalah Kabupaten Lima Puluh Kota (86 kasus), Agam (40) kasus, Sijunjung (39) kasus, dan Pasaman Barat (39) kasus. Tren kasus di wilayah Lima Puluh Kota meningkat tajam di tahun 2023. Berdasarkan data seri untuk HPR anjing, kasus tertinggi di bulan Maret 2019 (12 kasus), rata-rata kasus perbulan tertinggi terjadi pada bulan oktober (7 kasus), rata-rata kasus terendah pada bulan Juni (3 Kasus). Tren kasus diduga berkaitan dengan musim kawin anjing. HPR positif Rabies terbanyak adalah anjing (86,35%), kemudian Kucing (12,55%), kera/monyet (0,37%) dan satwa liar yang lain (0,74%). Gigitan HPR juga terjadi pada hewan ternak antara lain sapi, kerbau, kambing mencapai (88,24 %). Berdasarkan waktu, kasus Rabies terjadi sepanjang tahun tetapi tertinggi pada bulan Oktober, terendah bulan Juni. Tren kejadian kasus Rabies ini diduga berkaitan dengan musim kawin anjing. Vaksinasi terbanyak pada tahun 2023 dilakukan pada kucing yaitu 60,83% diikuti anjing 38,67%, primata lain 0,46% dan kera 0,04%. Cakupan vaksinasi tidak melebihi 70% sehingga kasus Rabies masih tinggi di beberapa kabupaten/kota. Kenaikan kasus pada tahun 2023 terjadi di Kabupaten Sijunjung dan Lima Puluh Kota

SARAN

Saran kepada pemerintah daerah daerah:
Tingkatkan cakupan vaksinasi pada HPR anjing. Vaksinasi idealnya dilakukan 2 kali dalam setahun disesuaikan musim kawin anjing, atau saat tren kasus turun menjelang naik yaitu bulan Februari dan Juni. Vaksinasi diutamakan pada spesies anjing bukan spesies HPR yang lain. Lakukan komunikasi, Informasi dan Edukasi untuk masyarakat tentang Rabies, serta peningkatan pengawasan lalu lintas ternak.

Saran kepada BVet Bukittinggi

Lakukan surveilans titer antibodi Rabies di titik agregasi terminal pasar anjing di Sumatera Barat. Lakukan investigasi outbreak khususnya di Kabupaten Lima Puluh Kota. Lakukan studi lanjutan tentang kaitan Rabies dan siklus reproduksi pada anjing

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Bvet Bukittinggi drh. Gigih Tripambudi beserta staf, Dosen dan Staf Kependidikan di Universitas Diponegoro, Kepala Dinas Sumatera Barat, Riau dan Jambi yang membantu dalam penyelesaian kajian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. R. Singh et al., "Rabies – Epidemiology, pathogenesis, public health concerns and advances in diagnosis and control: A comprehensive review," Jan. 01, 2017, Taylor and Francis Ltd. doi: 10.1080/01652176.2017.1343516.
2. Soebronto, Penyakit Infeksi Parasit dan Mikroba pada Anjing dan Kucing, Pertama. Jogjakarta: Gadjah Mada University Press, 2006.
3. WHO, "WHO Expert Consultation on Rabies Third report," 2018. [Online]. Available: www.who.int/bookorders
4. Budi Tri Akoso, Pencegahan dan Pengendalian Rabies (Penyakit Menular Pada Hewan dan Manusia), Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Kanisius, Jogjakarta, 2007.
5. Bambang Sumiarto and Setiawan Budiharta, Epidemiology Veteriner Analitik. Jogjakarta: Gadjah Mada University Press, 2016.
6. S. Jayaputri et al., "Copyright @ Anak Agung Proses Infeksi Akibat Virus Rabies: Tinjauan Terhadap Patogenesis Dan Penanganannya," 2024.
7. Wibawa Kunta, Seviana Tiomaida, Sibuea Farida, and Veronika Evida, "Profil Kesehatan Indonesia 2023," 2024.
8. A. Hukmi et al., Masterplan Nasional Pemberantasan Rabies di Indonesia. 2019.
9. Kemenkes RI et al., Buku Saku Rabies Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia. 2019.
10. BVet Bukittinggi, "Peta Penyakit Hewan," pertanian.go.id <https://bvetbukittinggi.ditjenpkh.pertanian.go.id/page-...>
11. G. J. Musa et al., "Use of GIS Mapping as a Public Health Tool--From Cholera to Cancer," 2013, SAGE Publications Ltd. doi: 10.4137/HSI.S10471.
12. Undang - Undang, UU Nomor 7 Tahun 1968. 1968.
13. Undang - Undang, PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA. 1962.
14. Undang-Undang, Undang-Undang Republik Indonesia No 4 Tahun 1984 Tentang Wabah Penyakit Menular. 1984.
15. T. S. Naipospos, "Rabies_zoonosis_dan_anjing_jalanan_Mei_2," 2010.
16. E. H. Hikufe et al., "Ecology and epidemiology of rabies in humans, domestic animals and wildlife in Namibia, 2011- 2017," PLoS Negl Trop Dis, vol. 13, no. 4, Apr. 2019, doi: 10.1371/journal.pntd.0007355.
17. Z. Arifin, "politik identitas buru babi," 2012.
18. Heri Suprayogi, "Berburu Babi: Kajian Anthropologi Terhadap Permainan Rakyat Minangkabau Sebagai Salah Satu Pembentuk Identitas Budaya Di Sumatera Barat," <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/2229>, 2004.



19. A. Junaidi, "Reproduksi Dan Obstetri pada Anjing," 2021.
20. M.-A. Widdowson, G. J. Morales, S. Chaves, and J. Mcgrane, "Epidemiology of Urban Canine Rabies, Santa Cruz, Bolivia, 1972-1997," 2002.
21. P. P. Mshelbwala, A. B. Ogunkoya, and B.V. Maikai, "Detection of Rabies Antigen in the Saliva and Brains of Apparently Healthy Dogs Slaughtered for Human Consumption and Its Public Health Implications in Abia State, Nigeria," *ISRN Vet Sci*, vol. 2013, pp. 1–5, Dec. 2013, doi: 10.1155/2013/468043.
22. S. Richards, R. Rusk, and D. Douma, "Article A One Health approach to rabies management in Manitoba, Canada," 2019.
23. N. Tri Satra P, *Penyakit_Hewan_Dampak_Bagi_Kesehatan_Mas*. 2014.
24. G. Wiedani Kusuma Dyah Larasati, *zoonosis dari perspektif kesehatan masyarakat*. Solok, Sumatera Barat, 2024.
25. M. Subrata, S. G. Purnama, A. Utami, K. Karang Agustina, and I. Swacita, "Role Of Stakeholder In Rabies Control With Integrated One Health Approach In Bali," *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia : JKKI*, vol. 09, 2020.
26. M. Kamil and B. Sumiarto, "Kajian Kasus Kontrol Rabies pada Anjing di Kabupaten Agam Sumatera Barat," Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta, 2003.
27. K. Anindita, Y. Sugiarti, and A. Meliala, "Investigasi Outbreak Rabies Kabupaten Sijunjung Pada Bulan Januari 2018 - Februari 2019, Prosiding Ratekpi Penyidikan Penyakit Hewan Peta Penyakit Hewan di Indonesia, Edisi Pelvi," 2019, pp. 149–174.
28. H. Bourhy, J. A. Cowley, F. Larrous, E. C. Holmes, and P. J. Walker, "Phylogenetic relationships among rhabdoviruses inferred using the L polymerase gene," *Journal of General Virology*, vol. 86, no. 10, pp. 2849–2858, Oct. 2005, doi: 10.1099/vir.0.81128-0.
29. V. Servas et al., "An imported case of canine rabies in Aquitaine: Investigation and management of the contacts at risk, August 2004-March 2005," *Eurosurveillance*, vol. 10, no. 11, pp. 9–10, Nov. 2005, doi: 10.2807/esm.10.11.00578-en.
30. C. Windyaningsih, H. Wilde, F. X. Meslin, T. Suroso, and H. S. Widarso, "The rabies epidemic on Flores Island, Indonesia (1998- 2003).," *J Med Assoc Thai*, vol. 87, no. 11, pp. 1389–93, Nov. 2004.
31. I. N. Dibia, K. Diarmita, N. L. Dartini, and N. M. Arsani, "Analisis Kuantitatif Risiko Penyebaran Rabies dari Bali," *Buletin Veteriner, BBVet Denpasar*, vol. XXVI, No.84, Jun. 2014.
32. H. Susetya, M. Sugiyama, A. Inagaki, N. Ito, G. Mudiarto, and N. Minamoto, "Molecular epidemiology of rabies in Indonesia," *Virus Res*, vol. 135, no. 1, pp. 144–149, Jul. 2008, doi: 10.1016/j.virusres.2008.03.001.

