

**STUDY EPIDEMIOLOGI
KEJADIAN PENYAKIT AVIAN INFLUENZA DAN PENYAKIT RABIES
TAHUN 2006 S/D 2008
DI REGIONAL II BUKITTINGGI**

Rina Hartini, Rudi H.N., Vera Oktavia, Daniel Faizal, Muhammad Syibli

ABSTRAK

Analisis kasus kejadian Avian Influenza dan Rabies di Wilayah Regional II Bukittinggi yang meliputi Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau, bertujuan mengetahui tingkat kejadian dan kecenderungan kejadian AI dan Rabies di wilayah ini selama 3 tahun terakhir. Data yang diambil merupakan data hasil diagnosa positif AI dengan metode pemeriksaan secara Isolasi Virus dan PCR. Serta data hasil diagnosa Rabies dengan Metode FAT maupun Sellers. Di BPPV Regional II Bukittinggi Analisa kejadian dilakukan menurut analisa deret waktu (Time Series Analicys) dan kecenderungan kejadian ini dianalisa dengan metode statistik regresi linier menggunakan Program Komputer Excell. Dari hasil analisis didapatkan bahwa kejadian penyakit AI dan Rabies cenderung menurun. Penurunan kejadian AI sesuai dengan persamaan $Y = -0.22X + 31.37$ yang diperkirakan mencapai kejadian negatif diagnosa terjadi di tahun 2017. sedangkan penurunan kejadian Rabies sesuai dengan persamaan $Y = -0.16X + 18.08$ yang diperkirakan upaya pembebasan Rabies di Regional II baru akan tercapai pada pertengahan tahun 2015.

PENDAHULUAN

Avian Influenza (AI) merupakan penyakit viral pada unggas. Penyakit yang disebabkan oleh virus *influenza* tipe A famili *Orthomyxoviridae*. Virus ini pertama kali ditemukan di Italia tahun 1878 oleh Perroncito sebagai penyakit *Fowl Plague* dan berdasarkan antigen permukaannya dapat dibedakan berdasarkan Haemaglutinin (HA 1-15) dan Neuraminidase (NA 1-9) (Barnes, et all, 1997). Kejadian penyakit *Avian* di Indonesia muncul sejak akhir tahun 2003 kejadian ini telah menyebabkan kerugian ekonomi yang besar. Sejak tanggal 29 Januari 2004 Pemerintah secara resmi menetapkan bahwa di Indonesia telah berjangkit wabah penyakit Avian Influenza dan bersifat zoonosis. Dalam kurun waktu bulan Agustus 2003 sampai sudah lebih satu abad ternyata Rabies di Indonesia masih sulit dihilangkan, bahkan

sekarang, penyakit ini telah menyerang beberapa Kabupaten/Kota di Regional II. Hal ini menimbulkan dampak yang cukup besar bagi industri perunggasan di Indonesia pada umumnya dan Regional II pada khususnya.

Rabies yang juga dikenal dengan Lyssa, Tollwut, Rage, dan Hydrophobia ialah infeksi viral dan akut pada susunan syaraf yang secara klinis ditandai dengan keluimpuhan yang progresif dan berakhir dengan kematian. Penyakit ini sudah berabad-abad sudah dikenal dan merupakan masalah bagi manusia, banyak spesies hewan liar, maupun hewan peliharaan. Rabies sudah tersebar luas di seluruh dunia termasuk Indonesia.

Di Indonesia kejadian Rabies sudah dikenal sejak 1889, meskipun penyakit ini semakin menyebar luas dan meningkat kejadiannya dari tahun ke

tahun. Upaya pencegahan Rabies sudah sejak dini dilakukan dengan pemberlakuan peraturan khusus yang disebut Hondsdolheids Ordonantie Staatblad No 451 dan 452 yang dikeluarkan tahun 1926.

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk melihat pola dan kecenderungan kejadian AI dan Rabies wilayah kerja BPPV Regional II Bukittinggi sehingga diharapkan dapat diketahui tingkat kejadian AI dan Rabies pada masa yang akan datang serta untuk menilai upaya pemberantasan AI dan Rabies. Hal ini dikarenakan kasus ini merupakan kasus yang banyak di diagnosa di BPPV.

Analisa data dengan menggunakan sumber data dari Seksi Infovét BPPV Regional II Bukittinggi yang didasarkan atas pengumpulan hasil pengujian laboratorium setiap bulannya, baik dari sampel aktif maupun sampel pasif dari tahun 2006-2008.

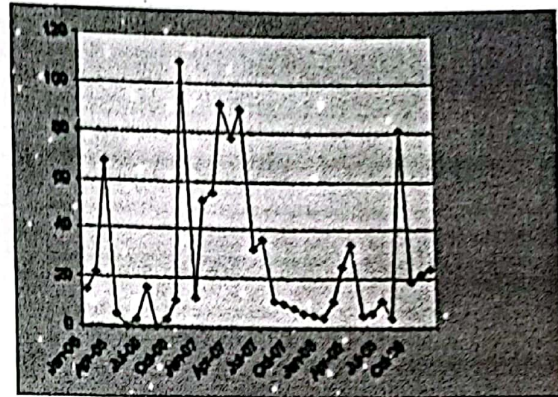
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Hasil Diagnosa AI di Wilayah Regional II Tahun 2006-2008

No	Bulan	Tahun		
		2006	2007	2008
1	Januari	15	52	4
2	Februari	22	55	11
3	Maret	68	92	25
4	April	5	78	34
5	Mei	0	90	5
6	Juni	3	32	6
7	Juli	16	36	11
8	Agustus	0	11	4
9	September	3	10	81
10	Oktober	11	8	19
11	November	109	6	22
12	Desember	12	5	24

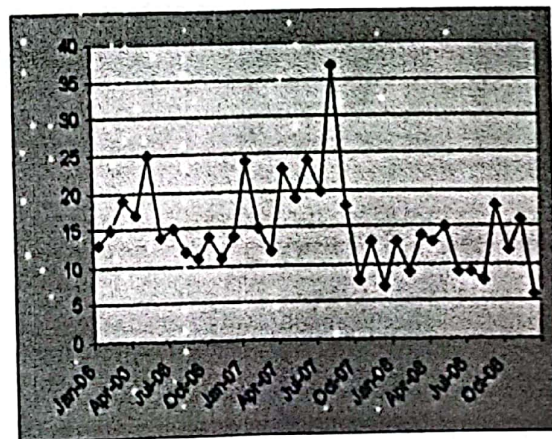
Gambar 1. Diagram Diagnosa AI di Wilayah Regional II Tahun 2006-2008



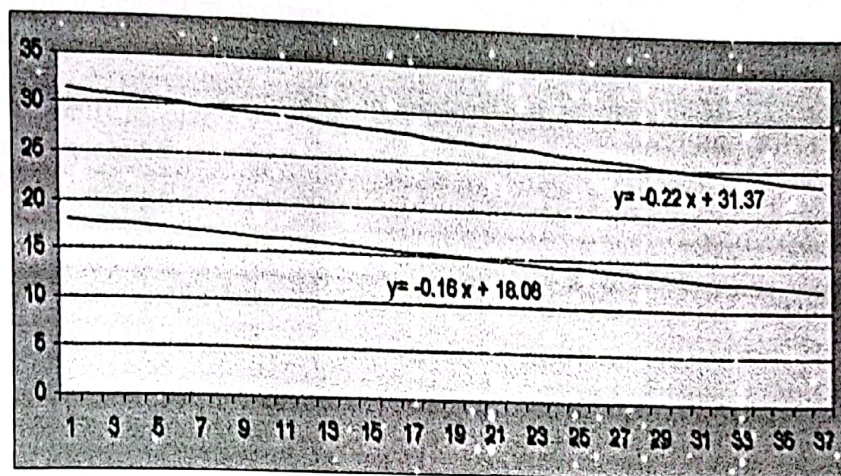
Tabel 2. Hasil Diagnosa Rabies di Wilayah Regional II Tahun 2006-2008

No	Bulan	Tahun		
		2006	2007	2008
1	Januari	13	24	13
2	Februari	15	15	9
3	Maret	19	12	14
4	April	17	23	13
5	Mei	25	19	15
6	Juni	14	24	9
7	Juli	15	20	9
8	Agustus	12	37	8
9	September	11	18	18
10	Oktober	14	8	12
11	November	11	13	16
12	Desember	14	7	6

Gambar 2. Diagram Diagnosa Rabies di Wilayah Regional II Tahun 2006-2008



Gambar 3. Diagram Pola Kejadian Penyakit AI Dan Rabies Di Regional II Tahun 2006-2008



Pembahasan

Metode yang digunakan untuk menganalisa pola kejadian Penyakit AI dan Penyakit Rabies adalah dengan Metode Deret Waktu/Time Series (Thrushfield, 1995). Sedangkan Kecenderungan kasus AI dan Rabies jangka panjang dianalisa berdasarkan Regresi Linier dengan persamaan sebagai berikut :

Persamaan $Y = mX + C$

dimana :

Y = Jumlah kasus rabies tiap bulan

m = Koefisien regresi/gradient

X = Bulan ke 1 dan seterusnya (2006, 2007 dan 2008)

C = Titik intercept garis regresi

Pada sumbu Y

Analisa Kecenderungan Kejadian Penyakit Avian Influenza

Data yang digunakan adalah data kejadian positif tiap bulannya selama 3 tahun terakhir. Berdasarkan analisa terhadap AI

dias dengan regresi linear dimana data awal adalah data Bulan Januari 2006, sedangkan data akhir analisis adalah data Bulan Desember 2008, maka akan didapatkan hasil bahwa di Wilayah Kerja BPPV Regional II Bukittinggi (Propinsi Sumatera Barat, Riau Jambi dan Kepri) kejadian AI, akan **cenderung menurun** sesuai dengan persamaan $Y = -0.22X + 31.37$. Dari persamaan tersebut yang diasumsikan bahwa penurunan konstan maka 0 (nol) kasus positif laboratorium dari wilayah regional II baru akan dicapai setelah 143 bulan atau 12 tahun tahun kemudian (Apabila tahun pertama adalah tahun 2006 maka 12 tahun kemudian adalah Tahun 2017) dengan perhitungan sebagai berikut :

$$Y = -0.22X + 31.37$$

$$0.22 X = 31.37$$

$$X = 31.37 / 0.22$$

$$X = 143 \text{ bulan}$$

(11 Tahun 11 bulan)

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menekan kejadian AI

diwilayah regional II : upaya pencegahan, pengendalian serta pemberantasan Penyakit AI secara nasional yaitu dengan melaksanakan peningkatan biosecurity, tindakan pemusnahan (depopulasi) unggas secara selektif di daerah tertular, pengendalian lalu lintas unggas, serta peningkatan kesadaran masyarakat (public awareness).

Kecenderungan Kejadian Rabies

Adanya data Kasus Rabies didasarkan atas terjadinya penggigitan oleh hewan pengidap rabies (HPR) seperti anjing, kucing, kera dan hewan lainnya yang dikirimkan sampelnya untuk dilakukan pemeriksaan di laboratorium. Data-data yang diambil adalah data yang positif rabies secara diagnosa laboratorium BPPV, Lab. type B Simpang Empat, Lab. Type B Jambi, Lab. UPT BKLH Propinsi Riau guna mengurangi positif palsu yang terjadi akibat penerbitan SKB 3 menteri. SKB 3 Menteri diterbitkan baik oleh Dinas Peternakan ataupun BPPV sendiri guna mengatasi permasalahan tidak adanya spesimen yang diperiksa yang diakibatkan hewan penggigit hilang, lepas ataupun spesimen otak yang busuk sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan pemeriksaan secara laboratoris. Padahal dalam data hasil SKB 3 Menteri tersebut dimungkinkan tidak selalu setiap hewan yang menggigit adalah pasti terkena Rabies.

Berdasarkan analisa terhadap data pada table-tabel dengan analisa regresi linear dimana pada data tahun 2006 maka didapatkan hasil bahwa di Wilayah Kerja BPPV Regional II Bukittinggi (Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepri)

kejadian Rabies positif laboratorium akan cenderung menurun sesuai dengan persamaan $Y = -0.16X + 18.08$. Dari persamaan tersebut yang diasumsikan bahwa penurunan akan konstan maka 0 (Nol) kasus positif laboratorium dari Wilayah Regional II baru akan dicapai setelah 9 tahun kemudian (apabila tahun pertama adalah tahun 2006 maka 9 tahun 5 bulan kemudian adalah pertengahan Tahun 2014) dengan perhitungan sebagai berikut :

$$Y = -0.16X + 18.08$$

$$0.16X = 18.08$$

$$X = 18.08 / 0.16$$

$$X = 113 \text{ bulan}$$

(9 tahun 5 bulan)

Target utama sasaran pemberantasan rabies terutama diarahkan pada vaksinasi dan eliminasi hewan anjing. Usaha pemberantasan rabies dilakukan dalam beberapa tahapan mulai dari tindakan pencegahan berupa pelarangan memasukan anjing, kera, kucing ke daerah bebas rabies, pengawasan ketat terhadap lalu lintas hewan, vaksinasi dengan target minimal 70% dari populasi dalam radius 10 km, depopulasi dengan pencegahan perkembangbiakan melalui penerapan KB serta pengebirian pada hewan, membunuh atau mengurung selama 4 bulan pada anjing yang bertempat tinggal selokasi dengan anjing yang secara nyata positif rabies sampai upaya pemberantasan berupa pelaksanaan program secara crash program 5 tahun di daerah berinsidensi tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan analisa regresi terhadap data positif laboratoris sejak tahun 2006 s/d 2008, kejadiannya Avian Influenza dengan persamaan $Y = -0.22X + 31.37$ terlihat cenderung menurun. Dari persamaan tersebut yang diasumsikan bahwa penurunan akan konstan maka 0 (nol) kasus positif laboratorium dari wilayah regional II baru tercapai 12 tahun kemudian yakni pada tahun 2017).
2. Sedangkan pada Rabies terlihat persamaan $Y = -0.16X + 18.08$. Dari perhitungan tersebut yang diasumsikan bahwa penurunan konstan maka 0 (nol) kasus positif akan dicapai setelah 10 tahun kemudian pada pertengahan tahun 2014)

Saran

Perlu upaya yang lebih keras guna mencapai target dan upaya pemberantasan Avian Influenza dan Rabies serta dijalankannya program-program yang telah dibuat serta penegakan kembali peraturan peraturan yang sudah ada.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimus, **Pengendalian Penyakit Avian Influenza di Indonesia** hal 25, Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian 2006.

Barnes, H.J., Beard, C.W., McDougall, L.R., Saif, Y.M., **Disease of Poultry** page.73-74, 583-587 Iowa State University Press Ames, Iowa, USA 1997.

BPPV Bukittinggi, 2006. **Peta Penyakit Hewan Regional II Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau** Tahun 2007 No.409/2007, BPPV Regional II Bukittinggi.

BPPV Bukittinggi, 2007. **Peta Penyakit Hewan Regional II Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau** Tahun 2007 No.420/2008, BPPV Regional II Bukittinggi.

BPPV Bukittinggi, 2008. **Peta Penyakit Hewan Regional II Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau** Tahun 2008 No.437/2009, BPPV Regional II Bukittinggi.

Miswati, Y et.al, 2004, **Monitoring dan Surveilans Penyakit Avian Influenza di Regional II tahun 2004**, Buletin Informasi Keswan BPPV Reg. II Bukittinggi Vol. 6 No. 68 p.1-12

RUDI HN, et al, **Study Epidemiologi Pola Kejadian Rabies di Regional II Bukittinggi**. Buletin Informasi Keswan BPPV II Bukittinggi, Vol.7 No. 70 2005.

Thrushfield, M. 1995. **Veterinary Epidemiology**. Second Edition. The University Cambridge Press.

Walpole, E.R., 1992, **Pengantar Statistika**, Edisi ke-3. Gramedia. Jakarta.