

QUALITATIVE RISK ASSESSMENT ENTRY AND SPREAD OF RABIES IN DOG TO SORONG CITY WEST PAPUA PROVINCE

By:

Muchammad Taufik Kurniawan

15/388349/PKH/00548

Abstract

Rabies is an acute viral infection of the nervous system marked with progressive paralysis and ends with death. The rabies outbreaks of Indonesia in the past two decades disposed to spread rapidly to other islands. Trade trafficking and people's habits of bringing inter-island dogs became factor that triggered the rise of rabies cases in previously rabies-free provinces. This study aims to conduct a qualitative risk assessment of entry and spread of rabies in dogs to Sorong City, West Papua Province and identify potential pathways used in trafficking of rabies transmitters animal (RTA). Methods of collecting primary data acquire from expert opinion, understanding questionnaires, interviews, and direct observation in the field. Secondary data through search of scientific publications, surveillance results, unpublished data in the form of reports, and documents from authorized agencies. Data analysis using risk assessment standard *Office International des Epizootis* (OIE), category of likelihood refers to *Biosecurity Australia*, and the assessment of uncertainty refers to *European Food Safety Authority* (EFSA). The results of study showed that the release assessment was high, because on the rate of rabies occurrence in dogs by 52%, and 180 cases of rabies in humans (lyssa) in Sulawesi, Maluku and North Maluku. Exposure assessment is high based on the presence of RTA traffic from endemic areas successfully thwarted by 58 % dogs, 38% cats, and 4% apes from Java 68% (Surabaya 50%, Jakarta 18%), Sulawesi 10% (Manado and Bitung), Maluku 14% (Ambon) and North Maluku 8% (Ternate). The consequence assessment is high because of the single impact of a nationally significant category. The estimated risk of entering rabies is highly valued that is the occurrence is most likely to occur at intervals 0,7-1 with the calculation of at least one probability of occurrence arising infected by rabies. The potential pathways used in RTA traffic to Sorong City are sea passes of 89.3% and air of 10.7%. The results can be concluded that the qualitative risk assessment of entry and spread of rabies in dogs to Sorong City, West Papua Province is high. All risk assessments have low uncertainties.

Keywords: Rabies, Qualitative Risk Assessment, Dogs, Sorong City.

**PENILAIAN RISIKO KUALITATIF MASUK DAN TERSEBARNYA
RABIES PADA ANJING KE KOTA SORONG PROVINSI
PAPUA BARAT**

Oleh:

Muchammad Taufik Kurniawan
15/388349/PKH/00548

Intisari

Rabies adalah infeksi viral akut pada susunan saraf yang di tandai dengan kelumpuhan progresif dan berakhir dengan kematian. Wabah rabies di Indonesia dalam dua dekade ini cenderung semakin cepat menyebar ke pulau/wilayah lain. Lalu-lintas perdagangan dan kebiasaan masyarakat membawa anjing antar pulau menjadi faktor penyebab yang memicu munculnya kasus rabies di provinsi yang sebelumnya bebas rabies. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan penilaian risiko kualitatif masuk dan tersebarnya rabies pada anjing ke Kota Sorong, Provinsi Papua Barat serta mengidentifikasi jalur potensial yang digunakan dalam lalu-lintas hewan penular rabies (HPR). Metode pengumpulan data primer diperoleh dari pendapat pakar, pengambilan kuesioner, wawancara, dan pengamatan langsung di lapangan. Data sekunder diambil melalui penelusuran publikasi ilmiah, hasil surveilans, data yang tidak dipublikasi berupa laporan, dan dokumen dari instansi yang berwenang. Analisis data menggunakan standar penilaian risiko *Office International des Epizootis* (OIE), kategori kemungkinan mengacu kepada *Biosecurity* Australia, dan penilaian ketidakpastian mengacu pada *European Food Safety Authority* (EFSA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian pelepasan adalah tinggi, karena tingkat kejadian rabies pada anjing sebesar 52%, dan 180 kasus rabies pada manusia (lyssa) di Sulawesi, Maluku, dan Maluku Utara. Penilaian pendedahan adalah tinggi berdasarkan pada adanya lalu-lintas HPR dari daerah endemis yang berhasil digagalkan terdiri atas anjing 58%, kucing 38%, dan kera 4% dari Jawa 68% (Surabaya 50%, Jakarta 18%), Sulawesi 10% (Manado dan Bitung), Maluku 14% (Ambon), dan Maluku Utara 8% (Ternate). Penilaian dampak adalah tinggi karena adanya dampak tunggal yang masuk dalam kategori signifikan secara nasional. Perkiraan risiko pemasukan rabies dinilai tinggi yaitu kejadiannya sangat mungkin terjadi dengan interval 0,7–1 dengan perhitungan sekurang-kurangnya satu probabilitas kejadian timbul terinfeksi rabies. Jalur potensial yang digunakan dalam lalu-lintas HPR ke Kota Sorong adalah lewat laut sebesar 89,3% dan udara sebesar 10,7%. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penilaian risiko kualitatif masuk dan tersebarnya rabies pada anjing ke Kota Sorong, Provinsi Papua Barat adalah tinggi. Semua penilaian risiko memiliki ketidakpastian rendah.

Kata kunci : Rabies, Penilaian Risiko Kualitatif, Anjing, Kota Sorong.