

## Oral Presentation (OH-3)

**One Health, Tantangan dan Peluang dalam Pencegahan dan Pengendalian Rabies pada Konservasi Gajah Sumatera di Taman Nasional Way Kambas Lampung**

Dedi Candra<sup>1\*</sup>, Indra Exploitasi Semiawan<sup>1</sup>, Diah Esti Anggraini<sup>1</sup>, Subakir<sup>1</sup>, Endang Burni<sup>3</sup>, Lu'lu' Agustina<sup>1</sup>, Endah Ambarwati<sup>1</sup>, Elisabeth Devi K<sup>1</sup>, Ichwan Muslih<sup>1</sup>, Eka Nurmala Sari<sup>1</sup>, Pebi Purwo Suseno<sup>2</sup>, Enny Saswiyanti<sup>2</sup>, Joko Siswanto<sup>2</sup>, Romadona Triada<sup>3</sup>, Johannes Eko Kristiyadi<sup>3</sup>, Rama Fauzi<sup>4</sup>, Andri Jatikusumah<sup>5</sup>, Ratmoko Eko Saputro<sup>5</sup>, Ahmad Gozali<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

<sup>2</sup> Kementerian Pertanian

<sup>3</sup> Kementerian Kesehatan

<sup>4</sup> Kementerian Koordinator bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan

<sup>5</sup> Food and Agriculture Organisation

\*Korespondensi penulis: [dedi.dvm@gmail.com](mailto:dedi.dvm@gmail.com)

**Kata Kunci:** one health, satwa liar, gajah, rabies, lintas sektor.

**PENDAHULUAN**

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) yang terletak di provinsi Lampung adalah habitat hutan yang sangat penting untuk konservasi mamalia besar di Indonesia. Daerah ini adalah habitat alami bagi spesies satwa langka dan terancam punah di dunia termasuk gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). Berdasarkan IUCN (2013) gajah Sumatra adalah spesies yang terancam punah dan berisiko menjadi punah (CITES APPENDIX I) dan dilindungi.

Pusat Latihan Gajah (PLG) dengan luas sekitar 2.000 ha di TNWK adalah salah satu fasilitas penting untuk konservasi gajah Sumatera yang merupakan bagian penting dari konservasi alam Indonesia. PLG didirikan pada tanggal 27 Agustus 1985 memelihara gajah konflik yang bersasal dari Sumatera Selatan dan Lampung. PLG juga sebagai pusat konservasi gajah Sumatera dan tempat tujuan wisata unggulan yang mendukung perekonomian masyarakat sekitar. Deforestasi, kerusakan habitat dan perburuan liar telah mengakibatkan penurunan populasi gajah Sumatra secara signifikan. Faktor lain yang penting adalah penyakit termasuk penyakit infeksi baru dan zoonosis.

Tantangan Pencegahan dan pengendalian zoonosis dengan pendekatan one health dengan keterbatasan sumber daya manusia khususnya tenaga medis dan petugas lapangan di Pusat Latihan Gajah (PLG) Taman Nasional Way Kambas (TNWK). Kerjasama lintas sektor antara kesehatan manusia (Kementerian Kesehatan - Kemenkes), kesehatan hewan (Kementerian Pertanian - Kementan), kesehatan satwaluar (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan - KLHK) dan Kementerian Koordinator bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemendagri - PMK) sangat diperlukan.

Jumlah penyakit menular yang baru muncul (*emerging infectious diseases*) khususnya yang bersumber dari satwa liar mengalami peningkatan

dalam beberapa dekade terakhir (Jones et al., 2008). Perubahan iklim, introduksi spesies invasif, urbanisasi, kegiatan pertanian dan hilangnya biodiversitas termasuk deforestasi yang berimplikasi terhadap peningkatan penyebaran patogen menular. Deforestasi dianggap sebagai faktor yang paling berpengaruh secara langsung terhadap kemunculan penyakit baru terutama yang bersumber dari satwa liar (Sehgal, 2010).

Zoonosis yang 'reservoir'-nya satwa liar menjadi masalah kesehatan masyarakat di hampir semua benua yang mana penularan berbagai patogen nya dipengaruhi oleh banyak factor (Kruse et al., 2004).

Rabies penyakit hewan menular yang disebabkan oleh virus dari genus *Lyssavirus* (dari bahasa Yunani *Lyssa* yang berarti mengamuk atau kemarahan), bersifat akut serta menyerang susunan saraf pusat, hewan berdarah panas dan manusia.

Tantangan terbesar saat ini adalah bagaimana sedapat mungkin memperkecil kesenjangan disiplin ilmu antara ahli penyakit menular, ahli satwa liar, ahli ekologi dan ahli sosial dalam meneliti dan memahami semua aspek yang terkait dengan penyakit baru muncul yang inang antaranya adalah satwa liar (Wilcox and Ellis B. 2006), hal ini juga terjadi pada petugas lapangan sektor kesehatan satwa liar. Upaya untuk mengatasi penyakit infeksi baru dan zoonosis pada satwa liar bergantung kepada jejaring lintas sektor dan lintas disiplin ilmu yang efisien di tingkat nasional, regional dan internasional, sehingga dapat dilakukan saling tukar menukar informasi untuk kewaspadaan dini serta respon tepat waktu dan efektif terhadap kemungkinan kemunculan wabah penyakit dapat dilakukan (Kruse et al., 2004).

"One Health" adalah suatu konsep satu kesehatan yang mencakup kesehatan manusia, hewan, dan lingkungannya yang saling berkaitan

satu dengan lainnya (Katz et al., 2010) yang merupakan peluang yang harus dimanfaatkan untuk pencegahan dan pengendalian Rabies untuk konservasi gajah.

## BAHAN DAN METODE

Pada tanggal 4 Oktober 2017, Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatrensis*) betina bernama Aprilia (umur 2,5 tahun) di PLG TNWK mengalami sakit. Pengobatan dan *treatment* telah diberikan secara intensif kepada gajah yang dilakukan oleh TNWK dan pihak-pihak terkait tetapi kondisi gajah tetap memburuk dan pada tanggal 22 November 2017 pada pukul 11.40 WIB, Gajah Aprilia mati dan segera dilakukan nekropsi oleh tim nekropsi (PLG TNWK, Balai Veteriner Lampung dan Taman Safari Indonesia) dan pengambilan sampel bagian tubuh termasuk otak. Hasil pemeriksaan sample otak di laboratorium Balai Veteriner Lampung menyatakan bahwa gajah Aprilia positif terkena virus rabies dengan uji *Polymerase Chain Reaction* (PCR).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mendapat kepastian hasil uji Positif Rabies pada 23 Januari 2018, maka pada 26 Januari 2018, Tim TNWK melakukan komunikasi, konsultasi dan koordinasi dengan Balai Veteriner Lampung, PDHI cabang Lampung dan Mitra terkait di Bandar Lampung, merekomendasikan beberapa hal penting dan melakukan respon cepat, yaitu:

- Memberikan VAR untuk seluruh petugas PLG
- Koordinasi dengan Dinas Kesehatan dan Dinas Peternakan Lampung Timur
- Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) membentuk Tim Investigasi kasus Rabies di TNWK dengan melibatkan para pihak dan lintas sektor
- Investigasi Balai Veteriner - Mencari HPR (Hewan Penular Rabies) di sekitar PLG
- Uji Titer Rabies Gajah PLG (sampling)
- Memberikan Vaksin Rabies untuk Gajah
- Wisata Gajah tetap masih bisa dilakukan
- Manajemen Rabies di TNWK khususnya di PLG

Jaringan one health nasional telah bekerjasama dalam penanganan kasus rabies pada gajah sumatera dengan melakukan komunikasi, koordinasi dan kolaborasi dengan sektor Kesehatan Hewan (Direktorat Jenderal Kesehatan Hewan – Kementan, Balai veteriner Lampung dan Dinas Peternakan Lampung Timur dan Dinas Peternakan provinsi Lampung) sektor kesehatan manusia (Kemenkes dan Puskesmas Rajabasa Lampung Timur), Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia cabang Lampung dan Mitra Taman Nasional terkait (Taman Safari Indonesia dan Suaka Rhino Sumatera).

Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati (KKH) - KSDAE Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menginisiasi pertemuan one health lintas sektor pada 20 Februari 2018 di Jakarta karena menganggap kasus ini sangat penting untuk konservasi gajah, kesehatan satwa liar, kesehatan manusia dan kesehatan hewan. Pertemuan koordinasi ini menghasilkan langkah-langkah strategis penanganan virus rabies di TNWK berdasarkan tugas dan fungsi masing-masing sektor sebagai berikut:

- a. Kementerian Koordinator Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK)
  - Mengkoordinasikan Tim Investigasi Gabungan Lintas Sektor
- b. Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri)
  - Berkoordinasi dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) terkait surat kepada Bupati, Gubernur, Kementerian/Lembaga yang terkait apabila kasus berlanjut.
  - Berkoordinasi dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah terkait dana belanja tidak terduga apabila kasus berlanjut.
- c. Kementerian Kesehatan / Dinas Kesehatan Prov. Lampung / Dinas Kesehatan Kab.Lampung Timur
  - Fasilitasi penyediaan VAR berdasarkan usulan dari KLHK untuk petugas di TNWK sesuai kebutuhan;
  - Fasilitasi penyediaan VAR berdasarkan usulan dari KLHK untuk seluruh petugas di UPT lainnya yang berisiko terkena rabies sesuai kebutuhan;
  - Melakukan *surveillance* pada penduduk sekitar kawasan TNWK;
  - Melakukan sosialisasi bersama manajemen rabies dari sisi kesehatan manusia.
- d. Kementerian Pertanian / Dinas Perkebunan dan Peternakan Propinsi Lampung / Dinas Peternakan Kabupaten Lampung Timur
  - Fasilitasi penyediaan VAR berdasarkan usulan dari KLHK untuk gajah di TNWK sesuai kebutuhan;
  - VAR untuk satwa liar lainnya (populasi badak di Suaka Rhino Sumatera TNWK) yang berisiko HPR tiap tahun;
  - *Surveillance* pada hewan penular rabies di daerah sekitar kawasan;
  - Pemeriksaan sampel lanjutan di laboratorium Balai Veteriner termasuk uji *titer* rabies pada gajah PLG.
  - Sosialisasi bersama manajemen rabies dari sisi kesehatan hewan.
- e. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)
  - Membentuk Tim Investigasi Gabungan Lintas Sektor
  - Berkoordinasi dengan Kemenkes/Dinkes setempat dalam pemberian VAR kepada petugas TNWK;

- Berkoordinasi dengan Kementan/Distan setempat dalam pemberian VAR Gajah;
- Pengkajian kembali Manajemen Pengelolaan PLG;
- Melakukan peningkatan kapasitas petugas TNWK dalam penanganan penyakit di Satwa Liar;
- *Surveillance* terhadap satwa liar pembawa penyakit bersifat zoonosis di sekitar TNWK;
- Sosialisasi bersama dalam pengendalian penyakit zoonosis dari sisi kesehatan satwa liar.

Pada tanggal 22 Februari 2018 tim investigasi terpadu lintas sektor nasional melakukan kunjungan ke TNWK yang diikuti oleh perwakilan dari Kemenko PMK, KKH KSDAE KLHK, Kemenkes, Kesehatan Hewan Kementan, Dinas Peternakan, Balai Veteriner Lampung dan PLG TNWK.

Dalam kegiatan bersama ini telah dilakukan penilaian risiko cepat (*rapid risk assessment*), pemeriksaan post mortem (nekropsis), investigasi terpadu dengan representatif lintas sektor dan respon kasus penyakit rabies pada gajah. Berhasil diidentifikasi *driver* (banyak perburuan liar dengan anjing geladak, banyak Hewan Pembawa Rabies - HPR di sekitar PLG seperti anjing buru, monyet ekor panjang, musang, tikus dan kelelawar), kemungkinan *spillover/spillback* (HPR dan gajah atau sebaliknya) dan *interface* (terjadi pertemuan gajah dengan HPR dan manusia dengan risiko tertular). Walaupun tidak berhasil ditemukan HPR pada kasus ini tetapi uji laboratorium dengan PCR berhasil mengidentifikasi rabies. Respon yang dilakukan adalah manajemen informasi dengan membuat call center di Balai Veteriner Lampung sehingga kepanikan para pihak dapat diminimalisir, melakukan vaksinasi dengan Vaksin Anti Rabies (VAR) lengkap pada seluruh petugas lapangan PLG TNWK yang memiliki risiko terpapar tinggi (VAR diperoleh dari Kementerian Kesehatan), vaksinasi masal seluruh gajah di PLG TNWK (vaksin diperoleh dari Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Lampung), vaksinasi masal anjing dan kucing di desa yang berbatasan langsung dengan PLG TNWK, *surveillance* bersama (terpadu), pelatihan dalam bentuk Bimbingan teknis untuk seluruh PLG yang ada di Sumatera, pembatasan pengunjung ke area wisata PLG, penyadartahuan, sosialisasi dan advokasi. Dalam proses penanganan kasus juga diperhatikan *biosafety* walaupun belum maksimal, *biosecurity* dan *disposal*. Investigasi dan respon cepat sangat penting dilakukan karena gajah Sumatera adalah satwa liar terancam punah yang dilindungi dan mempunyai fungsi konservasi penting dan tingginya interaksi satwa liar (gajah) dengan HPR dan satwa liar penting lainnya.

## SIMPULAN

Kesenjangan yang dimiliki petugas lapangan PLG TNWK dapat diatasi dengan pendekatan one health, dimana semua sektor aktif membantu kasus rabies pada gajah sehingga investigasi terpadu dan semua respon bisa dilakukan dengan lebih mudah.

Pelajaran penting kasus ini adalah menghadapi penyakit zoonosis tidak bisa dilakukan sendiri oleh satu sektor melainkan menjadi tanggung jawab bersama lintas sektor, berbagi informasi, pengalaman dan pengetahuan, waktu respon cepat dan dapat menekan biaya operasional investigasi dan pemeriksaan laboratorium. Implementasi One Health sangat berguna dan memudahkan untuk petugas lapangan yang mempunyai banyak keterbatasan dalam penanganan sebuah kasus penyakit zoonosis.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Direktorat Jenderal Kesehatan Hewan – Kementan, Balai veteriner Lampung dan Dinas Peternakan Lampung Timur dan Dinas Peternakan provinsi Lampung), Kementerian Kesehatan dan Puskesmas Rajabasa Lampung Timur), Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia cabang Lampung dan Mitra Taman Nasional terkait (Taman Safari Indonesia dan Suaka Rhino Sumatera), Kemenko PMK, FAO Indonesia

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] [IUCN] International Union for Conservation of Nature. 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. [Download: 10 September 2018]
- [2] Jones K.E., Patel N.G., Levy M.A., Storeygard A., Balk D., Gittleman J. L., and Daszak P. 2008. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 451: 990-993.
- [3] Katz R.L., López L.M., Anelli J.F., Arthur R.R., Carroll D., Chapman L.W., Cole K., Gay C.G., Lowe D.L., Resnick G., and Russel K.L. 2010. U.S. Government engagement in support of global disease surveillance. *BMC Public Health* (Suppl 1):S13.
- [4] Kruse H., Kirkemo A-M., and Handeland K. (2004). Wildlife as Source of Zoonotic Infections. *Emerging Infectious Diseases*, 10(2): 2067-2072.
- [5] Sehgal R.N.M. 2010. Deforestation and avian infectious diseases. *The Journal of Experimental Biology* 213: 955-960. doi:10.1242/jeb.037663.
- [6] Wilcox B.A. and Ellis B. 2006. Forests and emerging infectious diseases of humans. *Unsvlva* 224, Vol. 57.