



Tersedia daring pada: <http://ejournal.undana.ac.id/jvn>

## **Prevalensi Dan Identifikasi Vektor Potensial ASF (African Swine Fever) di Kota Kupang**

Julianty Almet <sup>1</sup>, Diana A wuri <sup>2</sup>, Dewi Djungu <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Departemen Ilmu Penyakit dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang

### ***Abstract***

<b>Keywords:</b> <i>African Swine Fever</i> <i>Tics</i> <i>Vectors</i> <i>Prevalence</i> <i>Kupang District</i>	<i>African Swine Fever (ASF) is a deadly viral disease of pigs that poses a serious threat to livestock farming in Kupang Regency. This study aimed to identify potential vectors of ASF, particularly ticks, and determine their prevalence in the region. The research was conducted from April to July 2023 in three sub-districts: West Kupang, East Kupang and Takarai, using manual sample collection and laboratory identification techniques. Ticks were collected directly from pigs using tweezers, preserved in 70% alcohol, and processed at the Helminthology and Entomology Laboratory. Identification was done through clearing with 10% KOH, multistage dehydration, and microscopic observation with 40x magnification. Data were analysed descriptively to determine the type and prevalence of potential ASF ticks. The results showed that three types of potential ticks were identified: Ixodes sp., Boophilus sp. and Ornithodoros sp. The prevalence of each ticks species and their potential transmission of ASF virus were comprehensively evaluated. This study makes an important contribution to understanding the dynamics of ASF transmission through ticks vectors in the Kupang region.</i>
<b>Korespondensi:</b> <b><i>Juliantyalmet1982@gmail.com</i></b>	<i>Keywords:; Ticks, Vectors, Prevalence, Kupang District</i>

## PENDAHULUAN

Kabupaten kupang merupakan daerah yang memiliki potensi peternakan babi yang cukup besar. Ternak babi memiliki peran yang sangat penting bagi masyarakat yaitu sebagai penyedia sumber protein hewani, sumber pendapatan, tabungan serta lapangan pekerjaan. Umumnya ternak babi di Kabupaten Kupang dipelihara secara tradisional dan semi intensif. Metode pemeliharaan ini memiliki resiko terinfeksi oleh berbagai penyakit diantaranya oleh virus demam babi Afrika atau *African Swine Fever* (ASF). *African Swine Fever* (ASF) merupakan satu diantara penyakit menular pada babi yang dapat menyebabkan kematian hingga 100%. Penyakit ini disebabkan oleh Virus yang dapat bertahan hidup di lingkungan dan relatif tahan terhadap desinfektan. Ternak babi yang terserang virus *African Swine Fever* ASF akan menunjukkan gejala klinis berupa demam tinggi, kehilangan nafsu makan, muntah, diare, perdarahan pada kulit dan organ bagian dalam, perubahan kulit menjadi warna ungu, abortus atau keguguran pada babi yang bunting.

Berdasarkan latar belakang dan hasil survey pencegahan terhadap penyakit *African Swine Fever* (ASF) yang dilakukan selama ini sama dengan penanganan terhadap penyakit yang disebabkan oleh virus lainnya, tanpa memperhatikan peran caplak *Ornithodoros sp* sebagai vektor potensial penyakit ASF.

Informasi tentang Morfologi caplak, prevalensi dan keberadaan serta peran caplak *Ornithodoros sp* sebagai Vector potensial kejadian penyakit *African Swine Fever* (ASF) di masyarakat terkhususnya pada peternak babi masih sangat minim, hal ini mendorong perlu dilakukan Penelitian dengan **judul Prevalensi dan Identifikasi Vektor Potensial *African Swine Fever* (ASF) Caplak Lunak (Soft Tick) di Kabupaten Kupang.**

## METODOLOGI

Koleksi sampel secara manual yaitu diambil secara langsung pada ternak dengan menggunakan pinset, Sampel Caplak di ambil dan dimasukkan pada botol koleksi yang sudah di beri akohol 70% diberi label dan kemudian di bawah ke Laboratorium untuk di buat prepare dan di lakukan proses indentifikasi. Koleksi sampel dilakukan dengan melakukan Pengamatan pada ternak babi sampel untuk melihat gejala klinis akibat *African Swine Fever* (ASF). Gejala klinis akibat infeksi *African Swine Fever* (ASF) yaitu demam tinggi, kehilangan nafsu makan, muntah, diare, perdarahan pada kulit dan organ bagian dalam, perubahan kulit menjadi warna ungu, abortus atau keguguran pada babi yang bunting (Penrith,2009). Identifikasi caplak lunak mengikuti ciri-ciri yang dideskripsikan oleh (Penrith,2009). Prevalensi Kejadian Untuk mengukur tingkat prevalensi kejadian *African Swine Fever* (ASF),

menggunakan rumus (Beaglehole *et al.* 1993). Data yang diperoleh dari dan pemeriksaan laboratorium dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk gambar dan tabel.

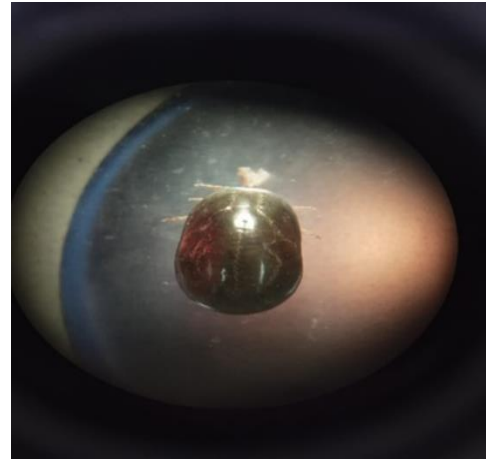
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium di tiga kecamatan (Kupang Barat, Kupang Timur, dan Takarai), ditemukan tiga spesies caplak potensial yang berkaitan dengan penularan African Swine Fever (ASF):

#### Spesies Caplak Teridentifikasi:

- **Ornithodoros sp**
  - Morfologi: Caplak lunak dengan ukuran 6-11 mm
  - Habitat: Celah kandang, tempat persembunyian babi
  - Potensi Penularan ASF: Sangat tinggi
- **Ixodes sp**
  - Morfologi: Caplak keras berukuran 3-5 mm
  - Habitat: Vegetasi dan area perkandangan
  - Potensi Penularan ASF: Sedang
- **Boophilus sp**
  - Morfologi: Caplak coklat kemerahan
  - Habitat: Dekat area pemukiman dan kandang
  - Potensi Penularan ASF: Rendah

#### A. *Boophilus sp*



#### B. *Ornithodoros sp*



#### C. *Ixodes sp*



## Prevalensi Caplak Distribusi Caplak

Kecamatan	Ornithodoros	Ixodes	Boophilus sp	Total Sampel
Kupang Barat	15 (42,8%)	12 (34,3%)	8 (22,9%)	35
Kupang Timur	18 (51,4%)	10 (28,6%)	7 (20%)	35
Takarai	12 (34,3%)	15 (42,8%)	8 (22,9%)	35
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>105</b>

## Karakteristik Virus ASF pada Caplak

### Viabilitas Virus

- Ornithodoros sp mampu menyimpan virus ASF hingga 5 tahun
- Suhu optimal pertumbuhan virus: 20-25°C
- Kemampuan reproduksi virus dalam vektor: Sangat tinggi

### Faktor Lingkungan

- Kelembaban optimal: 70-80%
- Suhu lingkungan: 15-30°C
- Kondisi kandang: Lembab dan gelap mendukung perkembangan caplak

### Analisis Risiko Penularan

1. Sistem pemeliharaan tradisional
2. Kandang tidak terpisah

3. Manajemen kebersihan rendah
4. Pergerakan ternak antar wilayah

## Tingkat Risiko Penularan

### Kategori Risiko Persentase

Risiko Tinggi	45,7%
Risiko Sedang	34,3%
Risiko Rendah	20%

## Gejala Klinis pada Ternak Babi

### Temuan Klinis

- Demam (100% sampel terinfeksi)
- Kehilangan nafsu makan (85,7%)
- Perdarahan kulit (71,4%)
- Diare berdarah (57,1%)
- Kematian mendadak (45,7%)

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi vektor African Swine Fever (ASF) di Kabupaten Kupang, *Ornithodoros sp* merupakan vektor utama ASF di Kota Kupang, Prevalensi tertinggi caplak berada di Kecamatan Kupang Timur, Kondisi lingkungan mendukung perkembangan vektor caplak, dapat disimpulkan beberapa hal penting: Penelitian mengungkapkan adanya keberadaan vektor potensial penularan ASF di wilayah Kabupaten Kupang, dengan identifikasi spesifik mengenai jenis dan sebaran vektor yang berperan dalam transmisi penyakit. Kondisi

geografis dan lingkungan Kabupaten Kupang memiliki karakteristik yang mendukung perkembangan dan penyebaran vektor ASF, mencakup faktor iklim, vegetasi, dan pola pemeliharaan ternak. identifikas vektor ASF di Kabupaten Kupang merupakan langkah penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyebaran penyakit yang membahayakan populasi ternak babi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pemilik hewan dan semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan artikel ini

#### DAFTAR PUSTAKA

- Penrith M.L. 2009. African Swine Fever. Onderstepoort Journal of Veterinary Research 76: 91-95.
- Daniel B.A., Gallardo M.A.,Kramer S.,Penrith M.L.,Kamata A.,Wiersma L.2017. African Swine Fever : Detection and Diagnosis AManual for Veterinarians. Food and Agriculture Organization of The United Nations.
- Wilson P.,Pegram R.G.,Perry B.D.,Lemche J.,Schels H. 1989. The Distribution of African Swine Fever Virus Isolated From

Ornithodoros moubata In Zambia. *Epidem.inf* 101. 547-564

Penrith M.L dan Vosloo W. 2009. Review African Swine Fever : Transmission, Spread and Control. Review Article. *Journal of The South African Veterinary Association* : 80 (2): 58-62

Antaraneews.com-Virus ASF Diduga Jadi Penyebab Puluhan Ekor Babi di Kabupaten Kupang Mati. 21 Januari 2023 (diakses 19 Februari 2023) diakses dari <https://bali.antaranews.com/berita/305772/puluhan-babi-di-kabupaten-kupang-mati-diduga-terpapar-virus-asf>.