

**PNEUMONIA PADA ULAR *BALL PYTHON* (*Python regius*) DI TAMAN SAFARI  
INDONESIA II – PRIGEN**

**TUGAS AKHIR**

**VANNESA VALENSIE**  
**C 024 23 1016**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2024**

**PNEUMONIA PADA ULAR *BALL PYTHON* (*Python regius*) DI TAMAN SAFARI  
INDONESIA II – PRIGEN**

**Tugas Akhir Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Mencapai Gelar Dokter Hewan**

**Disusun dan Diajukan oleh :**

**VANNESA VALENSIE  
C 024 23 1016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**PNEUMONIA PADA ULAR *BALL PYTHON* (*Python regius*) DI TAMAN SAFARI  
INDONESIA II – PRIGEN**

Disusun dan diajukan oleh:


**VANNESA VALENSIE**

**C 024 23 1016**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian  
Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas  
Hasanuddin pada tanggal 21 Oktober 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

  
drh. Rini Amriani, M.Biomed  
NIP. 19940904 202208 6 001

An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Agus Salim Bukhari, M.Clin.Med Ph.D., Sp. GK(K)  
NIP. 19700821 199903 1 001

Ketua  
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Dr. drh. Pika Yuliza Purba, M.Sc  
NIP. 19860720 201012 2 004

## PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vannesa Valensie

NIM : C024231016

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

- a. Karya Tugas Akhir saya adalah asli.
  - b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya tulis ini, terutama dalam bab hasil dan pembahasan, tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.
2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 21 Oktober 2024



Vannesa Valensie

## ABSTRACT

**Vannesa Valensie. Pneumonia in Ball Python Snakes (*Python regius*) at the Indonesian Safari Park II Prigen. Under the guidance of drh. Rini Amriani, M. Biomed.**

---

Pneumonia is a disease of the respiratory system caused by several factors such as bacterial, viral and fungal infections. A 2 year old male *Python regius* snake with a body weight of  $\pm$  1 kg (BCS 3). The results of the clinical and physical examination were that there was mucus coming out of the nostrils, anorexia, and the snake was passively moving. X-rays (x-rays) were carried out for supporting examinations in the ventrodorsal position. The x-ray results showed that there were white spots in the lung area. Based on the examination carried out, the snake was declared to have pneumonia. The treatment given is administration of antibiotic medication in the form of Enrofloxacin 100 mg/ml (0.1 ml, SC), administration of antihistamine medication in the form of Diphenhydramine 20 mg/ml (0.3 ml, SC), and medication as a bronchodilator in the form of Salbutamol 2.5 mg/2.5 ml (1.25 ml ) + NaCl (3 ml) via inhalation route.

**Keywords :** Pneumonia, *Python regius*, Ball Python Snake

## ABSTRAK

**Vannesa Valensie. Pneumonia pada Ular *Ball Python (Python regius)* di Taman Safari Indoensia II Prigen. Di bawah Bimbingan drh. Rini Amriani, M. Biomed.**

Pneumonia merupakan penyakit pada sistem pernapasan yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti infeksi bakteri, virus, dan jamur. Seekor ular *Python regius* berjenis kelamin Jantan berumur 2 tahun dengan berat badan  $\pm$  1 kg (BCS 3). Hasil pemeriksaan klinis dan fisik yaitu terdapat lendir yang keluar dari lubang hidung, anoreksia, dan ular pasif bergerak. Pemeriksaan penunjang dilakukan *rontgen (x-ray)* dengan posisi *ventrodorsal*. Hasil *x-ray* menunjukkan terdapat bercak putih di area paru-paru. Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan, ular dinyatakan mengalami kondisi pneumonia. Penanganan yang diberikan yaitu pemberian obat antibiotik berupa *Enrofloxacin* 100 mg/ml (0.1 ml, SC), pemberian obat antihistamin berupa *Diphenhydramin* 20 mg/ml (0.3 ml, SC), dan obat sebagai bronkodilatator berupa Salbutamol 2.5 mg/2.5 ml (1.25 ml) + NaCl (3 ml) melalui rute inhalasi.

**Kata Kunci:** Pneumonia, *Python regius*, Ular *Ball Python*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan merampungkan penulisan tugas akhir dengan judul “Pneumonia pada Ular *Ball Python (Python regius)* di Taman Safari Indonesia II - Prigen” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Dokter Hewan di Universitas Hasanuddin.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dan dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mengalami kesulitan, hambatan, dan rintangan, akan tetapi berkat bimbingan dan pengarahan serta dorongan dari berbagai pihak maka tugas akhir ini dapat tersusun. Melalui kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua tercinta, Bapak **Kolonel (CKM) dr. Wilhelmus Supriyadi Sp.OT** dan Ibu **Heni Edi Effendi Sie** yang telah memberikan curahan doa, kasih sayang dan dukungan baik moril maupun materil selama masa koas hingga penulisan tugas akhir ini, serta kepada saudari **Valoma Viviansie** yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku rektor Universitas Hasanuddin.
3. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp. PD-KGH, Sp. GK** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
4. **Dr. drh. Fika Yuliza Purba, M.Si** selaku Ketua Program Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
5. **drh. Rini Amriani, M.Biomed** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan segala petunjuk, saran, bimbingan dan waktu yang diluangkan untuk penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
6. **dr. Joice Rosewitasari Aryanti Djohansjah, Sp.S, MSI** dan Ibu **Maya** selaku wali orangtua yang telah banyak membantu selama proses koas.
7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin atas ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis selama menempuh Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan.
8. Teman-teman seperjuangan **Kelompok 1 PPDH Unhas Angkatan 13 (Gwenchanaa)** yang selalu mendukung dan menemani penulis dalam suka dan duka selama koas.
9. Teman-teman terdekat saya selama koas **Salsabila Ayunintyas Sukma, Umi Kaltsum Galiah Sajidah, Nitti Astriani** dan **Putri Ramadhani** yang selalu kebersamai selama koas.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin. Saran dan kritik yang sifatnya konstruktif senantiasa penulis harapkan untuk menyempurnakan penulisan yang serupa di masa yang akan datang.

Penulis

Vannesa Valensie

## DAFTAR ISI

Tugas Akhir Sebagai Salah Satu Syarat untuk .....	i
ABSTRACT .....	i
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	i
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penulisan.....	1
1.4 Manfaat Penulisan.....	2
BAB II .....	3
2.1 Etiologi Pneumonia.....	3
2.2 Jenis Pneumonia .....	3
2.3 Patogenesis Pneumonia.....	3
2.4 Tanda Klinis Pneumonia.....	4
2.5 Diagnosis Pneumonia .....	4
2.6 Penanganan dan Pengobatan Pneumonia.....	4
BAB III.....	5
3.1 Materi.....	5
3.1.1 Lokasi dan Waktu.....	5
3.1.2 Alat yang Digunakan .....	5
3.1.3 Bahan yang Digunakan.....	5
3.2 Metode .....	5
3.2.1 Sinyalemen .....	5
3.2.2 Anamnesis .....	5
3.2.3 Pemeriksaan Fisik.....	5
3.2.4 Pemeriksaan Radiologi.....	6
3.2.5 Penanganan dan Pengobatan .....	6
BAB IV.....	7
4.1 Hasil.....	7
4.1.1 Sinyalemen .....	7



4.1.2	Anamnesis .....	7
4.1.3	Pemeriksaan Fisik.....	7
4.1.4	Pemeriksaan Radiografi.....	7
4.1.5	Diagnosis dan Prognosis.....	8
4.1.6	Penanganan dan Pengobatan .....	8
4.2	Pembahasan .....	9
BAB V	.....	12
5.1	Kesimpulan .....	12
5.2	Saran .....	12
DAFTAR PUSTAKA	.....	13
LAMPIRAN	.....	15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ular <i>Python regius</i> yang terinfeksi pneumonia sebelum dilakukan terapi <i>nebulizer</i> yang menunjukkan kondisi meringkuk. ....	7
Gambar 2. Hasil pemeriksaan <i>x-ray</i> ular <i>Python regius</i> pada posisi <i>ventodorsal</i> ; (A) Tampakkan <i>x-ray</i> ular <i>Python regius</i> sebelum diperbesar ; (B) Tampakkan <i>x-ray</i> ular <i>Python regius</i> setelah diperbesar dan adanya bercak putih pada organ paru-paru yang ditandai dengan lingkaran berwarna merah. ....	7
Gambar 3. Penanganan ular <i>Python regius</i> dengan terapi <i>nebulizer</i> menggunakan <i>container box</i> khusus. ....	8
Gambar 4. Kondisi ular <i>Python regius</i> setelah diberikan terapi <i>nebulizer</i> menggunakan <i>container box</i> khusus .....	9

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini banyak satwa liar terutama ular ditangkap dan juga dikembangbiakkan untuk dijadikan hewan peliharaan. Ular juga tidak hanya dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan kulit, tetapi telah dimanfaatkan sebagai hewan peliharaan. Ular *Python regius* merupakan salah satu jenis spesies ular yang populer di kalangan pecinta reptil karena sifatnya yang jinak dan perawatan yang relatif mudah. Namun, seperti reptil yang lain, ular *Python regius* rentan terhadap berbagai masalah kesehatan, salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi yaitu infeksi saluran pernapasan seperti pneumonia. Penyakit pneumonia merupakan kondisi yang serius dan berpotensi fatal jika tidak ditangani dengan tepat (Katmono *et al.*, 2019).

Pneumonia ditandai dengan peradangan pada parenkim paru dan rongga alveolar yang disebabkan oleh berbagai bakteri, yang masing-masing memicu interaksi rumit dengan respons imun inang. Secara klinis, ular mungkin mengalami tanda seperti anoreksia, *dyspnea*, dan nyeri dada, dengan potensi komplikasi mulai dari pneumonia nekrosis dan emfisema hingga meningitis, sepsis, dan kegagalan fungsi organ. Dampak jangka panjang pada fungsi paru dan kualitas hidup menjadi buruk dapat terjadi (Bodewes *et al.*, 2014).

Kasus pneumonia lainnya terjadi pada dua ular *Python bivittatus* di kebun Binatang Taubate Brazil juga mengalami abnormal suara pernapasan dan keluar cairan oronasal. Pemeriksaan penunjang berupa *Ultrasonografi* (USG) dilakukan dan ditemukan ada artefak hiperekoik vertikal multipel yang muncul dari garis pleura. Ular lain dari spesies *Boa constrictor* juga diperiksa tanpa riwayat kesehatan yang menandakan ukuran tubuh yang sangat kecil atau kurus. Pada hasil USG toraks ditemukan area padat atau putih yang menutupi sebagian atau seluruh lobus paru, menunjukkan akumulasi cairan, sel inflamasi, dan debris seluler dalam alveoli. Bronkus yang terlihat sebagai garis-garis gelap di dalam area konsolidasi yang padat mengindikasikan udara yang tersisa dalam bronki meskipun alveoli terisi cairan, hal tersebut disebabkan oleh penyakit pernapasan. Penangan dilakukan dengan terapi homeopati dengan 2 tetes *Arsenicum album* 30 cH/BID ke dalam mulut. Penanganan diberi berdasarkan tanda klinis yang terlihat (Martins *et al.*, 2022).

Dari berbagai kasus penyakit yang terjadi pada ular sebagai hewan pemeliharaan, olehnya itu penting untuk mengetahui cara merawat ular dan satwa liar lainnya dalam program konservasi, pemahaman mendalam tentang penanganan pneumonia pada untuk peningkatan kesejahteraan hewan dari segi kesehatan maupun keberhasilan program pengelolaan populasi ular di penangkaran dan alam liar.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditarik sebuah rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana kasus pneumonia pada ular *Ball python (Python regius)* di Taman Safari Indonesia II Prigen ?
2. Bagaimana penanganan dan pengobatan kasus pneumonia pada ular *Ball python (Python regius)* di Taman Safari Indonesia II Prigen ?

### 1.3 Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui kasus pneumonia pada ular *Ball python (Python regius)* di Taman Safari Indonesia II Prigen ?

2. Untuk mengetahui penanganan dan pengobatan kasus pneumonia pada ular *Ball python* (*Python regius*) di Taman Safari Indonesia II Prigen ?

#### **1.4 Manfaat Penulisan**

Manfaat penulisan adalah untuk menambah pengetahuan mahasiswa dalam penanganan kasus Pneumonia pada reptil, meningkatkan skill dalam penanganan kasus Pneumonia pada reptil serta memberikan informasi kepada klien mengenai tindakan yang perlu dilakukan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Etiologi Pneumonia**

Pneumonia adalah kondisi medis yang ditandai oleh peradangan pada paru-paru hewan, khususnya pada alveoli (kantong udara kecil di paru-paru) dan jaringan paru-paru sekitarnya. Peradangan ini biasanya disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti bakteri (*Mycoplasma spp.*, *Pasteurella multocida*), virus (influenza, parainfluenza), jamur (*Histoplasma capsulatum*), dan parasit (*lungworms*). Pneumonia dapat terjadi pada berbagai jenis hewan, termasuk ternak seperti sapi, kambing, domba, serta hewan peliharaan seperti anjing dan kucing hingga hewan reptil lainnya seperti ular. Kondisi ini dapat mengganggu kemampuan hewan untuk bernapas dengan normal, menyebabkan tanda klinis seperti batuk, sesak napas, demam, dan penurunan nafsu makan (Nursafitri *et al.*, 2019).

Selain itu, faktor lingkungan seperti ventilasi buruk, paparan asap atau bahan kimia, serta kondisi seperti stres, malnutrisi, dan penyakit kronis dapat memperburuk risiko. Cedera atau trauma pada paru-paru serta penggunaan antibiotik yang tidak tepat juga dapat menjadi penyebab. Faktor genetik dan ko-infeksi patogen lain bisa memperparah kondisi pneumonia (Indrawati *et al.*, 2020).

#### **2.2 Jenis Pneumonia**

Ditemukan berbagai macam pneumonia yaitu pneumonia interstitial dan pneumonia aspirasi. Pneumonia interstitial adalah proses inflamasi yang lebih atau terbatas pada dinding alveolar dan jaringan peribroncial atau interlobular. Pada pneumonia interstitial tampak jelas terlihat pembesaran septa interstitial dan warna putih mencolok pada paru-paru. Lobus paru-paru yang mengalami pneumonia interstitial tampak berubah warna lebih pucat yang diduga akibat kekurangan suplai darah dibandingkan dengan lobus yang lain yang tampak lebih pink. Pneumonia interstitial ini termasuk kedalam kategori pneumonia dengan lokasi yang dangkal, artinya eksudat ditemukan pada jaringan antara. Bentuk pneumonia selanjutnya adalah pneumonia aspirasi, yaitu infeksi paru-paru yang disebabkan oleh terhirupnya bahan-bahan ke dalam saluran pernapasan yang ditandai dengan pembengkakan pada septa paru (Nursafitri *et al.*, 2019).

#### **2.3 Patogenesis Pneumonia**

Pneumonia dimulai dengan paparan terhadap patogen penyebab berupa bakteri, virus, jamur dan parasit. Setelah terpapar, patogen masuk ke saluran pernapasan melalui inhalasi yaitu partikel patogen di udara dapat terhirup ke dalam saluran napas, dan patogen bisa juga bisa masuk melalui cairan atau makanan yang terkontaminasi dan masuk ke paru-paru. Infeksi sekunder juga dapat terjadi apabila patogen dapat menginfeksi jaringan paru-paru setelah infeksi virus atau penyakit lain yang sudah ada. Patogen berupa virus atau bakteri yang berhasil masuk akan berusaha untuk menginvasi sel-sel paru dengan menginfeksi sel epitel di saluran pernapasan. Patogen kemudian mengkolonisasi dengan berkembang biak dan memproduksi racun atau faktor virulensi yang merusak jaringan. Setelah infeksi, sistem imun hewan akan bereaksi dengan melepaskan mediator inflamasi berupa sel-sel imun seperti makrofag dan neutrofil akan mengeluarkan sitokin dan mediator inflamasi untuk melawan patogen. Terjadinya inflamasi di paru-paru ditandai dengan pembengkakan, peningkatan aliran darah, dan akumulasi sel-sel imun. Akibat dari kerusakan jaringan dan inflamasi, terjadi penumpukan

cairan yang mengisi alveoli sehingga mengganggu pertukaran gas, dan terjadi hipoksia yaitu berkurangnya oksigen dalam darah karena alveoli yang tidak berfungsi dengan baik (Li, 2020).

#### **2.4 Tanda Klinis Pneumonia**

Tanda klinis penyakit pneumonia yaitu peningkatan mukus yang keluar dari rongga hidung dan mulut, *dyspnea*, dan napas yang terdengar abnormal, anoreksia, hipoksia, dan pireksia. Adanya lendir hipoksia diakibatkan karena terjadi inflamasi dan penumpukan cairan di saluran pernapasan. Pireksia terjadi dikarenakan respon imun terhadap adanya infeksi (Li, 2020).

#### **2.5 Diagnosis Pneumonia**

Menurut Murray (2006), untuk menegakkan diagnosis pneumonia, beberapa hal yang perlu dilakukan yaitu :

- a) Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik dengan mengumpulkan informasi dari klien/yang bersangkutan, durasi penyakit, dan riwayat kesehatan hewan. Pemeriksaan klinis meliputi : pemeriksaan pernapasan, auskultasi paru, dan pemeriksaan suhu tubuh.
- b) Tes laboratorium : uji darah dengan menghitung sel darah putih (leukogram) untuk mendeteksi adanya infeksi atau peradangan, profil biokimia untuk mengevaluasi fungsi organ dan status kesehatan umum hewan. Pemeriksaan kultur dan sensitivitas dengan mengambil sampel dari saluran pernapasan atau cairan paru untuk mengidentifikasi patogen penyebab pneumonia (bakteri, virus atau jamur).
- c) Pemeriksaan penunjang : *rontgen (x-ray)* untuk melihat gambaran paru-paru apakah terjadi penumpukan cairan dan perubahan lain yang mencurigakan. *Ultrasonografi (USG)* juga dapat dilakukan untuk mengevaluasi cairan di rongga dada atau mendeteksi abses paru
- d) Pemeriksaan lanjutan : bronkoskopi dapat dilakukan untuk melihat langsung ke dalam saluran pernapasan dan mengambil sampel jaringan atau cairan. CT-Scan dapat juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih detail tentang kondisi paru-paru.

#### **2.6 Penanganan dan Pengobatan Pneumonia**

Beberapa obat yang dapat diberikan dalam kasus pneumonia pada reptil yaitu *Enrofloxacin* (5 mg/kg, SID, PO selama 5 hari), *Sefalexin* (25 mg/kg, SID, PO) dan *Amikacin* (5 mg/kg, Q3D, IM selama 14 hari), *Benzylpenicillin* 100.000 IU/kg, *Prokain benzylpenicillin* 100.000 IU/kg, dan *Dihidrostreptomycin sulfate* 200 mg/kg (SID, IM), *Doxycycline* (5 mg/kg, SID, PO) dan *Bactrim* (30 mg/kg, SID, PO) dengan *Ketoconazole* (15 mg/kg, SID, PO) selama 7 hari. Antibiotik dan obat antijamur diberikan untuk menangani masalah infeksi yang disebabkan oleh jamur dan infeksi bakteri (Li *et al.*, 2020).