

# JURNAL MEDIK VETERINER

Terakreditasi oleh Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Republik Indonesia dengan Nomor: 28/E/KPT/2019, berlaku sejak 26 September 2019



Sumber gambar: Hanafi et al, 2021, J Med Vet, 4(1), 23-36.



Kerja Sama  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
dengan  
PERHIMPUNAN DOKTER HEWAN INDONESIA



**SINTA RISTEKDIKTI**



**KERJA SAMA PENERBIT**

**Jurnal Medik Veteriner**



Kerja Sama  
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga  
dengan  
Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia



**ALAMAT REDAKSI**

Program Studi S1 Kedokteran Hewan K. Banyuwangi  
Kampus PSDKU Banyuwangi Universitas Airlangga  
Jl. Wijaya Kusuma 113 Giri, Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia, 68425  
Telp: 0333-417788, Fax: 0333-428890  
e-mail: [jmv@psdku.unair.ac.id](mailto:jmv@psdku.unair.ac.id)  
Homepage: <https://e-journal.unair.ac.id/JMV/index>

## DEWAN REDAKSI

### Ketua Dewan Redaksi

Faisal Fikri, drh., M.Vet., Universitas Airlangga, Indonesia

### Asisten Dewan Redaksi

Muhammad Thohawi Elziyad Purnama, drh., M.Si., Universitas Airlangga, Indonesia

### Anggota Dewan Redaksi

Dr. Shekhar Chhetri, DVM, M.Sc., Royal University of Bhutan, Bhutan

Agus Purnomo, drh., M.Sc., Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Etsuko Hashimoto, DVM., Azabu University, Japan

Ahmad Kurniawan, drh., Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Indonesia

Parthiban Sivamurthy, DVM., M.Sc., Tamilnadu Veterinary and Animal Science University, India

Lalu Faisal Fajri, drh., M.Vet., BP3TR Disnakeswan Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Assylkhanov Darkhan, DVM., Kazakh National Agrarian University, Kazakhstan

Ali Ahmad Alsaahmi, DVM., MVM., Universiti Putra Malaysia, Malaysia

Syakirah Azmey, DVM., M.Sc., Universiti Brunei Darussalam, Brunei Darussalam

### Staf Administrasi

Choirun Nisa, S.IIP., Universitas Airlangga, Indonesia

## MITRA BESTARI

Terima kasih kepada mitra bestari yang membantu memberikan review dan menilai pada  
Jurnal Medik Veteriner.

Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes., Universitas Airlangga, Indonesia

Prof. Dr. Bambang Sektiari L. DEA., drh., Universitas Airlangga, Indonesia

Prof. Hong Kean Ooi, DVM., PhD., Azabu University, Japan

Prof. Fedik A. Rantam, drh., Universitas Airlangga, Indonesia

Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si., Universitas Airlangga, Indonesia

Prof. Dr. Ir. I Wayan Suarna, MS., Universitas Udayana, Indonesia

Prof. Dr. RTS. Adikara, drh., M.S., Akp. TOT., Universitas Airlangga, Indonesia

Thomas Larsson Duran, DVM., M.Sc., PhD., James Cook University, Australia

Celia Hitomi Yamamoto, MD., Ph.D., Universidade Federal de Juiz de Fora, Brazil

Dr. Mufasirin, M.Si., drh., Universitas Airlangga, Indonesia

Dr. Soeharsono, drh., M.S., Universitas Airlangga, Indonesia

Dr. Nusdianto Triakoso, drh., MP., Universitas Airlangga, Indonesia

Noor Hidayah Mohd Isa, DVM., MVM., PhD., Universiti Putra Malaysia, Malaysia

Dr. Rondius Solfaine, MP., APVET., drh., Universitas Wijaya Kusuma, Indonesia

Dr. Nanik Hidayatik, drh., M.Si., Bogor Agricultural University, Indonesia



- Wipaporn Jarujareet, DVM., PhD.,** Rajamangala University of Technology Srivijaya, Thailand  
**Dr. Ahmad Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si.,** Universitas Airlangga, Indonesia  
**Yance Hanzie Setya Pratama, dr., Sp.B,** Universitas Brawijaya, Indonesia  
**Assylkhanov Darkhan, DVM.,** Kazakh National Agrarian University, Kazakhstan  
**Maria Imaculata Arifin, drh., M.Sc., Ph.D.,** University of Calgary, Canada  
**Dewi Klarita Furtuna, dr., M.Ked.Klin., Sp.MK.,** Universitas Palangkaraya, Indonesia  
**Budhy Jasa Widyananta, drh., M.Si.,** Bogor Agricultural University, Indonesia  
**Parthiban Sivamurthy, DVM., M.Sc.,** Tamilnadu Veterinary and Animal Science University, India  
**Hebert Adrianto, S.Si., M.Si.,** Universitas Ciputra, Indonesia  
**Dilasdita Kartika P., drh., M.Si.,** Balai Besar Veteriner Kelas I, Denpasar, Bali, Indonesia  
**Dr. Shekhar Chhetri, DVM, M.Sc.,** Royal University of Bhutan, Bhutan  
**Widodo Cipto Subagyo, drh., M.Si.,** Pusat Kesehatan Hewan, Banyuwangi, Indonesia  
**Agus Purnomo, drh., M.Sc.,** Universitas Gadjah Mada, Indonesia  
**Lalu Faisal Fajri, drh., M.Vet.,** BP3TR Disnakeswan Nusa Tenggara Barat, Indonesia  
**Etsuko Hashimoto, DVM.,** Azabu University, Japan  
**Junianto Wika Adi Pratama, drh., M.Si.,** Universitas Wijaya Kusuma, Indonesia  
**Samsuri, drh., M.Kes.,** Universitas Udayana, Indonesia  
**Ririn Rohmawati, drh., M.Si.,** Kementerian Pertanian, Republik Indonesia  
**Rama Arge Frismana, drh., M.Si.,** Klinik Habitat Satwa Surabaya, Indonesia  
**Arya Pradana Wicaksono, drh., M.Vet.,** Asosiasi Dokter Hewan Kuda Indonesia (ADHKI)  
**AKBP Drh. Chaindraprasto Saleh,** Direktorat Polisi Satwa Baharkam Mabes Polri, Indonesia  
**Ahmad Kurniawan, drh.,** Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Indonesia  
**Muhammad Lukman, drh.,** Dinas Pertanian Banyuwangi, Indonesia

## VISI DAN MISI

**Jurnal Medik Veteriner (JMV)** terdaftar dengan nomor pISSN 2615-7497; eISSN 2581-012X yang diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga dan Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI).

**Jurnal Medik Veteriner (JMV)** telah terakreditasi oleh Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Republik Indonesia dengan Nomor: 28/E/KPT/2019 berlaku sejak 26 September 2019.

**Jurnal Medik Veteriner (JMV)** menyajikan artikel hasil penelitian, laporan kasus, kegiatan pengembangan masyarakat dan studi literatur di bidang kedokteran hewan dan diterbitkan sebanyak 2 kali dalam setahun, yakni bulan April dan Oktober. Jurnal Medik Veteriner dimanfaatkan para praktisi, dosen, peneliti, mahasiswa dan relawan bidang kedokteran hewan. Pemuatan artikel di Jurnal Medik Veteriner dilakukan melalui *Open Journal System (OJS)*. Informasi lengkap untuk pemuatan artikel dan petunjuk penulisan artikel tersedia di website dan setiap terbitan. Artikel yang masuk akan melalui proses seleksi editor dan mitra bestari.

### VISI

Menjadi jurnal terkemuka dan bereputasi di tingkat nasional maupun internasional dalam bidang ilmu kedokteran hewan.

### MISI

1. Menjadikan jurnal sebagai sarana untuk kemajuan dan perkembangan intelektualitas civitas akademika dalam menyongsong Universitas Airlangga *World Class University*;
2. Menyelenggarakan pengelolaan jurnal yang akuntabel dan berkualitas untuk meningkatkan jumlah produk intelektual berupa jurnal ilmiah;
3. Menjadi referensi unggulan bagi civitas akademika dan peneliti bidang kedokteran hewan dan dipublikasikan sebagai jurnal ilmiah.

**Lingkup Jurnal**, menerbitkan manuskrip berkualitas tinggi dan mempunyai kebaruan yang berfokus pada ilmu hewan dan kedokteran hewan. Bidang studi antara lain: anatomi, patologi, kedokteran dasar, kesehatan masyarakat veteriner, mikrobiologi, reproduksi hewan, parasitologi, peternakan dan kesejahteraan hewan. Nutrisi hewan, hewan kesayangan, kuda, hewan akuatik, hewan liar, obat herbal, akupunktur, epidemiologi, biomolekuler, forensik, hewan laboratorium dan hewan model infeksi manusia juga memenuhi lingkup jurnal.

### Bahasa

Utama : Bahasa Indonesia

Tambahan : Bahasa Inggris

**Artikel** yang diterima oleh Jurnal Medik Veteriner (JMV) adalah:

1. Artikel penelitian;
2. Laporan kasus;
3. Artikel pengembangan masyarakat;
4. Artikel studi literatur.

## ***Acanthocephaliasis* pada Ular Hijau (*Trimeresurus insularis*)**

### ***Acanthocephaliasis in White-lipped Green Pitviper (*Trimeresurus insularis*)***

**Cahaya Panjaitan<sup>1\*</sup>, Endang Suprihati<sup>2</sup>, Aditya Yudhana<sup>2</sup>, Poedji Hastutiek<sup>2</sup>, Prima Ayu Wibawati<sup>3</sup>, Muhammad Thohawi Elziyad Purnama<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Dokter Hewan, <sup>2</sup>Departemen Parasitologi Veteriner, <sup>3</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat Veteriner, <sup>4</sup>Departemen Anatomi Veteriner, Prodi Kedokteran Hewan PSDKU Banyuwangi, Universitas Airlangga, Jl. Wijaya Kusuma No.113, Mojopanggung, Giri, Banyuwangi,

\*Corresponding author: [cahaya.cristina.junita-2016@fkh.unair.ac.id](mailto:cahaya.cristina.junita-2016@fkh.unair.ac.id)

#### **Abstrak**

Ular hijau (*Trimeresurus insularis*) merupakan salah satu jenis ular dengan populasi di alam masih berstatus belum mengalami kepunahan serta memiliki penyebaran yang luas mulai dari pulau Jawa, Bali, Komodo, Lombok, Padar, Rinca, Romang, Roti, Sumba, Sumbawa, Timor. Penurunan populasi dapat terjadi apabila tingkat kejadian infeksi penyakit yang terus meningkat, salah satu infeksi penyakit yang sering menyerang adalah helminthiasis. Penelitian ini bertujuan untuk identifikasi dan mengetahui tingkat kejadian infeksi *Acanthocephala* pada ular hijau di Kabupaten Banyuwangi. Ular hijau sebanyak 20 ekor diperiksa pada saat dinekropsi ditemukan infeksi *Acanthocephala*. Identifikasi dilakukan ketika cacing sudah dilakukan pewarnaan carmine. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 20 ekor sampel ular hijau positif terinfeksi *Acanthocephala* pada bagian *subcutan*, jaringan otot, saluran cerna dan saluran reproduksi.

Kata kunci: *Acanthocephala*, Helminthiasis, ular hijau, *Trimeresurus insularis*

#### **Abstract**

*White-lipped Green Pitviper (Trimeresurus insularis)* is one type of snake whose population in nature is still not extinct and has a wide spread starting from the island of Java, Bali, Komodo, Lombok, Padar, Rinca, Romang, Roti, Sumba, Sumbawa, Timor. Population decline can occur if the incidence of disease infections continues to increase, one of the most common infectious diseases is helminthiasis. This study aimed to identify and determine the level of *Acanthocephala* infection in White-lipped Green Pitviper in Banyuwangi Regency. A total of 20 green snakes were examined for *Acanthocephala* infection. Identification was done when the worm had been stained using carmine. The results showed that 20 positive green snake samples were infected with *Acanthocephala* in the *subcutan*, muscle tissue, digestive tract and reproductive tract.

Keywords: *Acanthocephala*, Helminthiasis, White-lipped Green Pitviper, *Trimeresurus insularis*

Received: 29 Februari 2020

Revised: 13 Mei 2020

Accepted: 28 Mei 2020

#### **PENDAHULUAN**

Reptil saat ini sudah banyak dijadikan sebagai hewan peliharaan eksotik. *Exotic pet* adalah satwa liar yang tak lazim untuk dijadikan sebagai peliharaan. Ular hijau (*Trimeresurus insularis*) adalah satwa yang memiliki penyebaran yang luas di mulai dari Jawa, Bali, Adonara, Alor, Flores, Komodo, Lombok, Padar, Rinca, Romang, Roti, Sumba, Sumbawa, Timor, dan Wetar (Priambodo, 2019). Ular hijau yang hidup menjadi satwa nocturnal, arboreal dan *crepuscular* dapat digolongkan pada jenis ular

berbisa tinggi (*high venom*) (Reilly, 2016). Ular hijau termasuk salah satu jenis ular yang memiliki nama lain *Pitviper* dengan morfologi yang dapat diamati yaitu berwarna hijau pada sepanjang tubuh dan warna merah pada ujung ekor, serta memiliki lubang pendeteksi panas (*heat pit*) yang digunakan untuk berburu mangsa dalam keadaan gelap (Marlon, 2014). Status keberadaan ular hijau menurut IUCN red list tahun 2008 yaitu dalam status *list concern*, dalam hal ini status tersebut menandakan jika status konservasi yang diberikan kepada ular hijau tidak masuk ke dalam kategori mengalami



kepunahan, yang artinya jumlah populasinya masih cenderung stabil. Status ini semakin menurun akibat ular hijau yang hidup bebas dalam tidak memiliki *standard* pemeliharaan dan akan rentan terinfeksi oleh parasit cacing yang berasal dari mangsa seperti amphibi, ikan, ular kecil, tikus (Devan-Song *et al.*, 2017).

Infeksi cacing yang terjadi pada ular hijau salah satunya diakibatkan oleh cacing *Acanthocephala*. *Acanthocephala* adalah jenis cacing yang setiap spesies dari cacing *Acanthocephala* memiliki kesamaan morfologi dan siklus hidup (Kennedy, 2006). *Oligacanthorhynchid* *Cystacanth* (*Acanthocephala*) pernah ditemukan menginfeksi ular dari famili *vipiridae* di arizona (Bolette, 1997), *Acanthocephala* dilaporkan pernah menginfeksi *Xenochrophis piscator* di Sidoarjo, Indonesia (Audini, 2017), dan pada ular *Dendrelapis pictus* yang merupakan ular tangkapan alam dari Mojokerto, Indonesia (Yudhana *et al.*, 2018).

Data mengenai informasi laporan kasus infeksi parasit cacing pada ular hijau untuk wilayah Indonesia belum pernah terdapat laporan. Informasi mengenai parasit yang menginfeksi ular hijau dapat dijadikan data dasar sebagai bahan untuk menentukan pengambilan kebijakan perlakuan medis. Studi ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengetahui tingkat kejadian *Acanthocephala* pada ular hijau dan dapat menambah informasi terkait data penyakit *helminthiasis* pada ular hijau.

## METODE

Sebanyak 20 sampel ular hijau didapatkan dari pengepul ular di Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Identifikasi cacing *Acanthocephala* dilakukan di laboratorium Instrumen Universitas Airlangga PSDKU (Program Studi Diluar Kampus Utama) Banyuwangi. Ular hijau sebelum dinekropsi dilakukan pemeriksaan fisik yaitu dengan melakukan palpasi pada bagian tubuh untuk melihat nodul yang timbul.

Proses *Euthanasia* sudah memenuhi uji etika medik yang telah dilakukan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Surabaya dengan nomor 1.KE.006.01.2020. *Euthanasia* dilakukan dengan menyembelih bagian kepala ular menggunakan bantuan alat penjepit, langkah selanjutnya memastikan ular sudah dalam keadaan mati, selanjutnya di bedah untuk pemeriksaan infeksi *Acanthocephala* dengan cara insisi salah satu bagian mulut dilanjutkan dengan memisahkan kulit dari bagian leher atas hingga ekor, saluran cerna, dan saluran reproduksi.

Pemeriksaan di daerah subkutan, jaringan otot hingga organ cerna, saluran reproduksi yang terindikasi infeksi *Acanthocephala*. Cacing yang ditemukan saat melakukan pemeriksaan dimasukkan kedalam alkohol 70% sebelum dilakukan pewarnaan dengan menggunakan *Carmin* (Arifin *et al.*, 2019).

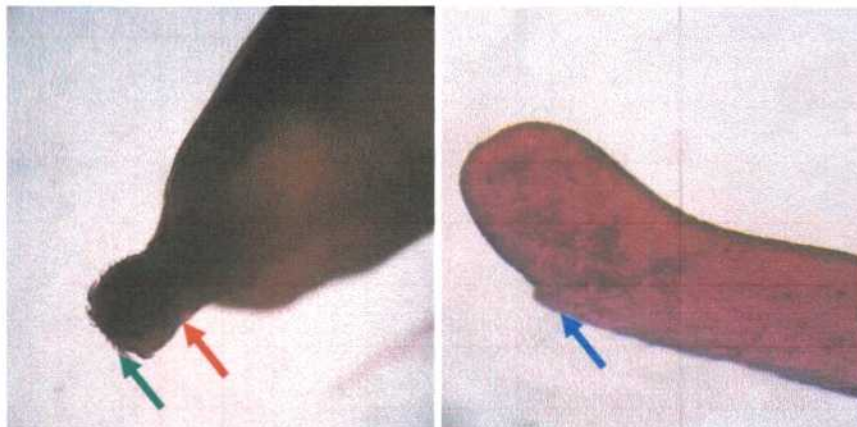
Metode pewarnaan cacing *Acanthocephala* mengacu pada Kuhlman (2006), dengan menggunakan metode *Semichen-Acetic Carmin* dengan cara cacing yang ditemukan saat pemeriksaan disimpan dalam alkohol gliserin 5% lalu diletakkan diantara dua objek kaca dan diikat dengan benang. Celupkan kedalam alkohol 70% selama 5 menit. Encerkan *carmin* terlebih dahulu dengan menggunakan campuran alkohol 70% dengan perbandingan 1:2 lalu pindahkan cacing kedalam larutan *carmin* yang sudah diencerkan diamkan selama 4 jam, selanjutnya direndam ke dalam alkohol asam selama 2 menit, lalu dipindahkan kedalam larutan alkohol basa selama 20 menit, jika sudah dilanjutkan dengan proses dehidrasi bertingkat dengan alkohol 70% selama 5 menit, alkohol 85% selama 5 menit, dan alkohol 95% selama 5 menit (Suroiyah *et al.*, 2018). Langkah terakhir adalah proses mounting dengan meletakkan cacing diatas objek kaca dan diatur pada posisi yang diinginkan lalu teteskan larutan entelan untuk merekatkan kaca penutup. Identifikasi *Acanthocephala* dilakukan dengan menggunakan mikroskop binokuler Olympus CX23 dengan perbesaran 40x dan 100x.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan dan identifikasi dari 20 ekor ular hijau ditemukan 20 ekor (100%) positif



**Gambar 1.** Acanthocephala yang ditunjuk tanda panah, (→) Subcutan (→) Jaringan otot ular hijau.



**Gambar 2.** Morfologi *Acanthocephala* pada ular hijau dengan perbesaran 100x. Keterangan Anterior terdapat (→) hook dan (→) probosis; (→) Posterior.

terinfeksi cacing *Acanthocephala*. *Acanthocephala* dikoleksi dari bagian subcutan (35%), jaringan otot (50%), saluran cerna (10%) dan saluran reproduksi (5%) (Gambar 1). *Acanthocephala* yang ditemukan memiliki morfologi berwarna putih, berbentuk silinder dengan panjang mulai dari 3-7 cm, dengan ciri khusus ketika diamati dengan mikroskop binokuler dengan perbesaran 100x, ditandai adanya probosis yang memiliki duri dibagian anterior (Gambar 2).

Siklus hidup kompleks dimiliki oleh *Acanthocephala* yang dapat menginfeksi inang definitif dari kelas reptil, *pisces* dan *amphibi*, dimulai sejak cacing dewasa jantan dan betina kopulasi di usus inang utama yaitu karnivora, primata dan manusia menghasilkan telur yang akan keluar ke lingkungan bersama feces di lingkungan perairan, akan berkembang menjadi cacing muda (*cystacanth*) di dalam tubuh crustasea kecil di air. Cacing muda (*cystacanth*) merupakan stadium infektif pada siklus hidup

cacing *Acanthocephala* yang akan aktif bermigrasi di dalam tubuh inangnya, selanjutnya crustacea air yang terinfeksi akan termakan oleh inang perantara berupa reptil kecil, amphibi, dan burung yang akan berkembang menjadi *encysted* di jaringan dan rongga tubuh. Stadium infektif (*cystacanth*) menginfeksi yang bukan inang utamanya dapat menyebabkan kista pada jaringan tubuh. Ular hijau terinfeksi cacing dewasa *Acanthocephala* karena memakan amfibi, ikan yang sebelumnya sudah terinfeksi dari alam (Kennedy, 2006).

Infeksi *Acanthocephala* pada umumnya merupakan parasit yang menyebabkan banyak kerugian, tidak hanya mempengaruhi penyerapan nutrisi yang optimal akibat kompetisi penyerapan nutrisi antara inang dengan parasit tersebut tetapi juga dapat melukai jaringan. Morfologi *Acanthocephala* yang memiliki hook pada probosis yang menancap pada jaringan ini dapat menghasilkan massa pengkapuran akibat reaksi peradangan di area jaringan yang



mengalami perlukaan. *Acanthocephala* pada penelitian ini yang terdapat di Ular Hijau umumnya mengakibatkan kerugian pada inang yaitu, terjadinya kompetisi penyerapan nutrisi bersamaan dengan peradangan yang terjadi akibat *hook* pada *proboscisnya*. *Acanthocephala* pada penelitian ini ditemukan di jaringan otot, saluran pencernaan, dan organ reproduksi. Infestasi *Acanthocephala* dalam jumlah besar pada jaringan otot dapat menyebabkan peradangan dimana Ular Hijau sebagai hewan melata menggunakan otot sebagai alat gerak akan mengalami *paralisis* sehingga mengakibatkan kesulitan dalam bergerak. Perubahan patologis disebabkan oleh infeksi normal pada ular ketika parasit *Acanthocephala* bermigrasi melalui dinding *gastrointestinal*, kemudian dienkapsulasi dalam rongga tubuh atau melanjutkan migrasi dalam jaringan subkutan tergantung pada tahap infeksi (Yudhana et al., 2018).

Infeksi *Acanthocephala* pernah dilaporkan pada *Dendrelaphis punctulata* di Australia, dilakukan observasi dengan pembedahan pada daerah yang terinfeksi dan ditemukan masa peradangan yang sudah kronis. Peradangan yang terjadi akibat infeksi *Acanthocephala* dengan infestasi tinggi mengakibatkan paralisis hingga mengakibatkan nekrosis jaringan (Hill et al., 2014). Laporan kasus infeksi *Acanthocephala* pada reptil khususnya ular juga terdapat di Indonesia pada ular tali pici (*Dendrelaphis pictus*) betina muda dengan ukuran tubuh 80 cm dengan gejala klinis terdapat seperti nodul dibawah kulit ketika dilakukan pemeriksaan yang diduga akibat infeksi parasit sehingga dilakukan pembedahan untuk mengetahui jenis parasit di dalam jaringan subkutan yang mengakibatkan adanya nodul (Yudhana et al., 2018).

Tingkat infeksi *Acanthocephala* menginfeksi ular hijau menggambarkan interaksi saat terjadinya paparan parasit pada stadium infeksi terhadap inang. Infeksi parasit yang muncul pada satwa liar akan memberi pengaruh yang berbeda antar individu dan populasi. Faktor lingkungan dan biologis berperan penting dalam proses penularan. Faktor yang bisa

mempengaruhi seperti usia, pola makan, habitat dan respon imun (Kolodziej et al., 2018). Laporan kasus *helminthiasis* pada ular *Dendrelaphis pictus* menunjukkan tingkat infeksi yang berbeda berdasarkan kelompok umur, dan tingkat infeksi lebih tinggi menyerang pada ular remaja. Ular dalam kelompok usia remaja memiliki tubuh lebih besar dan lebih panjang, sehingga memberi kemampuan untuk berburu mangsa dengan jangkauan yang lebih luas, selain itu ular dengan kelompok umur remaja sudah memiliki kekebalan terhadap infeksi, akan tetapi kekebalan yang terbentuk tidak stabil seperti ular dengan kelompok umur dewasa (Yudhana et al., 2019).

## KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa cacing *Acanthocephala* pada ular hijau memiliki tingkat kejadian 20 ekor (100%) sampel positif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dokter Aditya Yudhana sebagai dosen parasitologi dan teman-teman peneliti yaitu Kamila, Neneng, dan Eunike yang telah bekerjasama sehingga penelitian dapat dilaksanakan dengan baik. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dokter Danar sebagai laboran sehingga peneliti dapat melakukan penelitian ini sesuai prosedur karna sudah memberi akses untuk menggunakan fasilitas laboratorium.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, K., Kusnoto, A. Y., Sunarso, A., Purnama, M. T. E., & Praja, R. N. (2019). Prevalensi Haemonchiasis Pada Kambing Peranakan Etawah di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*, 2(2), 108-111.
- Audini, I. S., Suwanti, L. T., Koesdarto, S., & Poetranto, E. D. (2017). *Acanthocephalan* in *Xenochrophis piscator* Snake in Sidoarjo Indonesia. *KnE Life Sciences*, 21-27.

- Bolette, D. P. (1997). Oligacanthorhynchid cystacanths (*Acanthocephala*) in a long-nosed snake, *Rhinocheilus lecontei lecontei* (*Colubridae*) and a Mojave rattlesnake, *Crotalus scutulatus scutulatus* (*Viperidae*) from Maricopa County, Arizona. *The Southwestern Naturalist*, 42(2), 232-236.
- Devan-Song, A., Martelli, P., & Karraker, N. E. (2017). Reproductive Biology and Natural History of the *White-lipped Pit Viper* (*Trimeresurus albolabris*) Gray, 1842) in Hong Kong. *Herpetological Conservation and Biology*, 12, 41-55.
- Hill, A. G., Ladds, P. W., & Spratt, D. M. (2014). Acanthocephalan infection and sparganosis in a green tree snake (*Dendrelaphis punctulata*). *Australian Veterinary Journal*, 92(9), 362-364.
- Hoffman, G. L. (1999). Parasite Of North American Freshwater Fishes. New York. Cornell University Press. pp: 539.
- Hughes, A. J., & Biggs, B. A. (2002). Parasitic worms of the central nervous system: an Australian perspective. *Internal Medicine Journal*, 32(11), 541-553.
- IUCN. (2008). The IUCN Red List of Threatened Species. ISSN 2307-823.
- Kennedy, C. R. (2006). Ecology of the *Acanthocephala*. Cambridge University Press.
- Kołodziej-Sobocińska, M., & Miniuk, M. (2018). Sparganosis—neglected zoonosis and its reservoir in wildlife. *Medical Weter*, 74(4), 224-227.
- Kuhlmann, W. F. (2006). Preservation, Staining, and Mounting Parasite Speciment. pp: 8.
- Marlon, R. (2014). 107+ Ular Indonesia. PT Indonesia Printer: Jakarta.
- Priambodo, B., Liu, F. G. R., & Kurniawan, N. (2019). Transoceanic Disperse of the White-lipped Island Pit Viper (*Cryptelytrops insularis*; Kramer, 1997) from Sundaland to Lesser Sunda, Indonesia. *The Journal of Experimental Life Science*, 9(1), 7-15.
- Reilly, S. B., Harmon, K. P., McGuire, J. A., Arida, E., Hamidy, A., & Iskandar, D. T. (2016). Natural history notes: *Trimeresurus insularis* (white-lipped island pit viper): foraging behavior and diet. *Herpetological Review*, 47, 318-319.
- Suroiyah, F. A., Hastutiek, P., Yudhana, A., Sunarso, A., Purnama, M. T. E., & Praja, R. N. (2018). Prevalensi Infeksi *Toxocara Cati* pada Kucing Peliharaan di Kecamatan Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*, 1(3), 99-104.
- Yudhana, A., Praja, R. N., Supriyanto, A., & Oktaviana, V. (2018). First report of acanthocephalan infection in painted bronzeback tree snake (*Dendrelaphis pictus*). *Journal of Veterinary Parasitology*, 32(2), 69-72.
- Yudhana, A., Praja, R. N., & Supriyanto, A. (2019). The medical relevance of Spirometra tapeworm infection in Indonesian Bronzeback snakes (*Dendrelaphis pictus*): A neglected zoonotic disease. *Veterinary World*, 12(6), 844.

\*\*\*

Daftar Isi:

Original Research

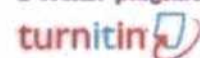
Carcass Quality and Tetracycline Residues in Broiler Chicken Meat in Banyuwangi Traditional Market Safiq Fauzan, Subagyo, Nerya Luripati, Prima Ayu Wibawa, Muzafar Azam Edoni, Sri Chairah, Maya Nurwanita Yanita	1-7
<i>Saccharis subtilis</i> Probiotics in Chicken Feed Improve Egg Quality with Differences in Shelf Life Natalia Wardana, Widya Purwati Lukmanari, Nany Harijati, Yohannas Anan Al-Ali, Ardianto	8-13
Sanitation and Hygienic Practices of Ready-to-Drink Milk Seller Based on Total of Coliform and <i>Staphylococcus aureus</i> Heriwo Desyanti, Nida Nurafiana Karamahita, Marnawati Sudarwaning, Denny Wodjo Lukman, Ardiansari Wicakanto	14-22
Hindlimb Osteometry of Lohmann Broiler on 7, 21 and 35 days Ulfaul Fanda Fandi, Yuli Dharwanita, Yuliana and Tichoni Riyadi Purwana, Sufhanono, Fikri Asa Wilasari, Ruzil Asgga Pratiwi	23-36
Effect of Probiotics <i>Saccharis subtilis</i> on Feed Efficiency and Egg Mass of Laying Hens Harif Nuhari Prasetya, Widya Prasetya Lukmanari, Nany Harijati, Yohannas Anan Al-Ali, Ardianto	37-41
Detection of Brucellosis in Dairy Cattle in Turen District Malang Regency using Rose Bengal Test (RBT) and Complement Fixation Test (CFT) Methods Insi Kusumawati, Wisik Triandung, Rati Svetla Putri, Samara, Maya Nurwanita Yanita, Wilita Yudhaningrum	42-47
Immunohistochemical Detection of <i>Coccidia</i> <i>buxtoni</i> in Cattle Spleen Organs from Ampel Slaughterhouse, Bogor City Regency Gis Prasetya Nugroho, Agus Setyeno, Cipik Kusumawati (1981), Sewan Wicakanto, Dwi Astuti	48-53
Antibacterial of Cinnamon Bark ( <i>Cinnamomum burmannii</i> ) Essential Oil Against Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> Rini Lassa Nurul Fadhli, Muzafar Helmi Edoni, Wisik Triandung, Lita Tri Susanti, Jhu Rahmahul, Nany Harijati, Susula Chayati Kusumawati, Anas Hafid Khanifali	56-62
Lime Peel Liquid ( <i>Citrus aurantifolia</i> , <i>Seringai</i> ) Inhibit <i>Escherichia Coli</i> In Vitro Deni Indah Sari, Retno Sri Wicajanti, Rati Nurra Zula, Dadi Utomo, Faisal Fari, Prima Ayu Wibawa	63-71
Administration of Palm Kernel Meal and $\beta$ -Mannanase on Laying Hens Productivity Nissa Wisakara, Sri Harijati, Widya Purwati Lukmanari, Yuliana and Anan Al-Ali, Mimi Laili, Karesah Supriatomo	72-77
Supplementation of Fermented Moringa Leaf Powder ( <i>Morunga oleifera</i> ) on Feed Consumption, Egg Weight and Feed Conversion Ratio (FCR) in Laying Duck Nana Rini Prasetya, Sri Harijati, Mimi Laili, Karesah Supriatomo, Widya Purwati Lukmanari, Muzafar Azam Al-Ali, Soetrisno	78-83
Detection of Fertility Levels of Female Bawean Deer ( <i>Cervus kuhlii</i> ) Based on Fecal Steroid Metabolic Widya Andri Rahmawati, Khalid Harahdi, Tjok Fredy Ranyu, Dadi Utomo, Tita Fauziana (1981), Putri Susanti	84-90
Genetic Profile of Folate Stimulating Hormone Receptor (FSHR) in Madrasin Crossbreed Cattle Ageng Shwanara Ardi Hengah, Dedi Utomo, Liana Mustika	91-97
Titer Antibody of Newcastle Disease in Layer Chicken in Narmada District, West Lombok Alfian Laili Dwi Anandita, Nuraini, Subis Idris Ningsih	98-103
Isolation and Identification of Protein Spike (Protein S) in Field Isolates of Infectious Bronchitis Virus Dina Hidayatun, Dewangga Idris Sam Pratomo, Nazik Susanto Widyia, Susanto	104-109
Spermatogenesis Duration on Adult Javan Langur ( <i>Trachypithecus auratus</i> ) Based on Testosterone Hormone and Luteinizing Hormone (LH) Oliva Rudy Sengul, Aulia Firmawati, Anang Pramono Wati, Muchlisin, Nurika, Titikah	110-117
Detection of <i>Escherichia coli</i> Contamination using Most Probable Number (MPN) methods in Chicken Meats in Market of Surabaya Dhenny Koesomo Wardhana, Devi Ayu Sofira, Bewabadi Anasa, Muzafar Helmi Edoni, Nany Harijati	118-124
Detection Gene of Luteinizing Hormone Receptor (LHR) in Madrasin Cattle using Polymerase Chain Reaction Iri Fuhira Pratiwi, Rati Utomo, Sri Fari An Muchawati	125-130
The Excellence of Performance, Semen Quality and Testosterone Levels on Bull in Training Farm, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga Fajri Satrio, Trihas Sardiyo, Dadi Utomo, Oly Setyo Widada	131-136
<b>Review Article</b>	
Potential Combination of Bittern Water with Vitamin B Complex for Mineral Deficiency Therapy in Cattle: A Literature Study Lga Nugroho, Setioko Dardi, Iwan Setrabudi	137-151
<b>Case Report</b>	
Azantiodiphthiasis in White Ippal Green Blisipon ( <i>Trimeresurus bivarivatus</i> ) Gedana Anggani, Endang Suprianto, Adira Yudiana, Asep Hartono, Prima Ayu Wibawa, Muzafar Helmi Edoni, Nany Harijati	152-159
Macroscopic and Microscopic Identification in Native Chicken ( <i>Gallus domesticus</i> ) Organ with Helminthiasis Alfian Laili Dwi Anandita, Nuraini, Subis Idris Ningsih	160-161
<b>Community Empowerment</b>	
Use of Disinfection Chamber to Prevent Covid-19 at the Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga Rizkiyul Hadi Wicakanto, Mufarrihin, Muzafar Helmi Edoni	162-169
Improvement of Feed Processing Skills using Probiotics in Glondok and Punggang Village Communities, Banyuwangi Nani Nurahani Dandi, Iman Rizki	170-171

Terindeks di:



Deteksi plagiarisme:

Manajemen referensi:



Program Studi S1 Kedokteran Hewan K. Banyuwangi  
Kampus PSDKU Banyuwangi  
Universitas Airlangga  
Jalan Wijaya Kusuma No.113, Giri, Banyuwangi, 68425  
Email: jmv@psdku.unair.ac.id  
Website: <https://e-journal.unair.ac.id/JMV/index>

