

BULETIN VETERINER UDAYANA

- **Diferensial Sel Darah Putih Agranulosit pada Sapi Bali dengan Pemeliharaan Berbasis Organik**
- **Ragam, Prevalensi dan Intensitas Infeksi Parasit pada Sapi Kelompok Tani Niti Sari Desa Baturiti Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali**
- **Penampilan Reproduksi Babi Bali yang dipelihara Semi Intensif**
- **Pengaruh Jenis, Konsentrasi, dan Lama Pencelupan Larutan Cabai dalam Menurunkan Cemarkan Bakteri Daging Sapi**
- **Derajat Keasaman dan Berat Jenis Urin sebagai Indikator Kajian Urolitiasis Pada Kucing**
- **Laporan Kasus: Konjungtivitis pada Anjing Pug**
- **Laporan Kasus: Infeksi Canine Parvovirus pada Anjing Lokal**
- **Pemberian Tepung Cacing Tanah dalam Pakan terhadap Kadar Hemoglobin dan Indeks Eritrosit Anak Babi Landrace Jantan Setelah Sapih**

Publikasi Ilmiah Ini Diterbitkan
Dua Kali Setahun Setiap Bulan Pebruari dan
Agustus Yang Bekerjasama Antara



Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Udayana



Asosiasi Dokter Hewan Praktisi
Hewan Kecil Indonesia (ADHPHKI)



Persatuan Dokter Hewan Indonesia (PDHI)
Cabang Bali

BULETIN VETERINER UDAYANA



Fotografer: Deny Hatief

Elang Tiram: (*Western Osprey/Pandion haliaetus*) adalah salah satu-satunya spesies dalam suku Pandionidae dan genus *Pandion*. Spesies ini berukuran besar, dengan panjang sekitar 60 cm dan memiliki bulu punggung berwarna coklat, topeng gelap di sekitar mata dan sisi bawah tubuh berwarna putih. Jika sayapnya dikembangkan bisa mencapai 2 m. Keunikan burung ini adalah ketika menangkap mangsanya, dia akan terjun dan menyelam ke air. Elang Tiram mempunyai bentangan sayap yang lebar dengan ekor relatif pendek. Burung betina serupa, tetapi biasanya berukuran lebih besar dari burung elang jantan. Burung muda seperti dewasa dengan bulu punggung berwarna coklat muda.

Susunan Redaksi:

Penanggung Jawab: Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana. Ketua Redaksi: Kadek Karang Agustina, Redaktur: I Nengah Kerta Besung, dan Ni Ketut Suwiti. Penyunting/Editor: Elisabet Tangkonda, Putu Eka Sudaryatma, Bodhi Agustono, Alipio de Almeida, Putu Agus Kertawirawan, dan Fedri Rell. Design Grafis: I Wayan Kayun Wardana. Fotografer: Deny Hatief Sekretariat: Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana. Jl. PB Sudirman Denpasar Telp. (0361) 223791. Email: bulvet@unud.ac.id, Website: <http://www.ojs.unud.ac.id/index.php/buletinvet> .

Naskah yang dikirim ke redaksi Buletin Veteriner Udayana tidak diperkenankan dipublikasikan lagi secara keseluruhan atau sebagian tanpa seijin Buletin Veteriner Udayana

MITRA BESTARI BULETIN VETERINER UDAYANA

Prof. Dr. drh. Fedik Abdul Rantam, DVM
Imunologi Molekuler dan Seluler. Lab. Virologi
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Prof. Dr. Ir. I Gst Nyoman Gde Bidura, MS
Bioteknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Ir. Dahlanuddin, M.Rur.Sc., Ph.D
Lab. Nutrisi dan Makanan Ternak/Herbivora Fakultas Peternakan
Universitas Mataram

drh. Made Sriasih, M. Agr. Sc., Ph.D
Lab. Biotechnology and Immunology Fakultas Peternakan,
Universitas Mataram.

Dr. Drh. Tyas Rini Saraswati, M.Kes
Lab. Ilmu Faal dan Kasiat Obat Jurusan Biologi Fakultas MIPA
Universitas Diponegoro

Ir. I Nengah Sujaya, M.Agr.Sc., Ph.D
Intestinal Microbiology, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran
Universitas Udayana

dr. Ni Nengah Dwi Fatmawati, S.Ked., SpMK, Ph.D
Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical. Bag. Mikrobiologi Klinik, Fakultas
Kedokteran, Universitas Udayana

Prof. Ir. I Made Anom S. Wijaya, M.App.Sc., Ph.D
Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Udayana

Prof. Dr. drh I Gusti Ngurah Kade Mahardika
Lab. Virologi Veteriner Universitas Udayana

Prof. Dr. Drh I Wayan Suardana, MSi
Dairy Sciences Lab. Kesmavet, Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Udayana

MITRA BESTARI TAMU

Prof. Dr. drh. Tjok Oka Pemayun, MS

Lab. Reproduksi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Dra. Ni Luh Watiniasih, M.Sc., Ph.D.

Lab. Ekofisiologi Hewan Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana.

Dr. drh. I Nyoman Suartha, MSi.

Lab. Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Prof. Dr. drh. Gusti Ayu Yuniati Kencana, MP.

Lab. Virologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Dr. drh. I Nengah Kerta Besung, MSi

Lab. Bakteriologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Dr. drh. I Gusti Ayu Agung Suartini, MSi.

Lab. Biokimia, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Dr. drh. I Gusti Made Krisna Erawan, MSi.

Lab. Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Drh. Kadek Karang Agustina, MP.

Lab. Kesmavet, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Drh. Made Sudimartini, MP

Farmakologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Drh. Wayan Nico Fajar, M.Si

Lab. Radiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Dra. Ni Made Pharmawati, MSc. PhD.

Lab. Bioteknologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana

Dr. drh. Maxs U E Sanam.

Lab. Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Cendana.

Prof. Dr. drh. Pudji Astuti

Lab. Fisiologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gajah Mada.

Prof. Dr. drh. I Nyoman Suarsana, MSi.

Lab. Biokimia Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Prof. Dr. drh. Ni Ketut Suwiti, MKes,

Lab. Histologi, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Dr. drh. Michael Haryadi, MP.

Lab. Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gajah Mada

Drh. Ni Luh Putu Agustini, MP.

Lab. Bioteknologi Balai Besar Veteriner Denpasar.

Drh. Ni Made Restiati, Mphil.

Klinisi Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia Cabang Bali

Dr. drh. AETH Wahyuni, MSi.

Lab. Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gajah Mada

Drh. Siti Komariah

Klinisi Asosiasi Dokter Hewan Praktisi Hewan Kecil Indonesia

Dr. drh. I Wayan Bebas, M.Kes.

Lab. Reproduksi, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Dr. drh. I Gese Soma, M.Kes.

Lab. Fisiologi, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

DAFTAR ISI

Buletin Veteriner Udayana

Vol. 14 No. 1 Bulan Pebruari Tahun 2022

Naskah asli
Original article

Diferensial Sel Darah Putih Agranulosit pada Sapi Bali dengan Pemeliharaan Berbasis Organik

(THE DIFFERENTIAL AGRANULOSIT OF BALI CATTLE WITH ORGANIC BASED MAINTENANCE)

Ni Kadek Rahayu Swari, Ni Ketut Suwiti..... 1

Ragam, Prevalensi dan Intensitas Infeksi Parasit pada Sapi Kelompok Tani Niti Sari Desa Baturiti Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali

(VARIOUS, PREVALENCE AND INTENCITY PARASITIC INFECTIONS IN CATTLE FARMER GROUP NITI SARI IN BATURITI VILLAGE, TABANAN REGENCY OF BALI PROVINCE)

Ida Ayu Pasti Apsari, Gusti Agung Ayu Yuniati Kencana, Gusti Ngurah Kade Mahardika, I Nyoman Mantik Astawa, Anak Agung Sagung Kendran, I Nyoman Suartha, Srikayati Widyastuti, Ida Bagus Kade Suardana, I Gusti Ayu Mayani Kristina Dewi, I Putu Sudiarta 9

Penampilan Reproduksi Babi Bali yang dipelihara Semi Intensif

(THE REPRODUCTIVE APPEARANCE OF BALINESE PIGS RAISED SEMI INTENSIVELY)

Wayan Bebas, I Wayan Gorda..... 16

Pengaruh Jenis, Konsentrasi, dan Lama Pencelupan Larutan Cabai dalam Menurunkan Cemar Bakteri Daging Sapi

(THE EFFECT OF TYPE, CONCENTRATION, AND DURATION OF SUBMERSION IN CHILI SOLUTION TO REDUCE BEEF BACTERIAL CONTAMINATION)

Pinontoan Kersty Putri Nathania, Ida Bagus Ngurah Swacita, Mas Djoko Rudyanto 23

Derajat Keasaman dan Berat Jenis Urin sebagai Indikator Kajian Urolitiasis Pada Kucing

(POTENTIAL OF HYDROGEN AND SPECIFIC GRAVITY AS UROLITHIASIS IN CATS INDICATOR)

Teresia Irene Julianta, I Putu Gde Yudhi Arjentina, Putu Ayu Sisawati Putriningsih..... 30

Laporan Kasus: Konjungtivitis pada Anjing Pug

(CASE REPORT: CONJUNCTIVITIS IN PUG)

Gede Herdian Permana Putra, I Nyoman Suartha, I Gusti Krisna Erawan..... 36

Laporan Kasus: Infeksi Canine Parvovirus pada Anjing Lokal

(CASE REPORT: CANINE PARVOVIRUS INFECTION IN LOCAL DOG)

I Made Agus Miyasa Jaya, Putu Ayu Sisawati Putriningsih, I Gede Soma..... 43

Pemberian Tepung Cacing Tanah dalam Pakan terhadap Kadar Hemoglobin dan Indeks Eritrosit Anak Babi Landrace Jantan Setelah Sapih
(THE INFLUENCE OF EARTHWORM MEAL IN FEED TO HEMOGLOBIN LEVEL AND ERYTHROCYTE INDEX OF MALE LANDRACE PIGLETS AFTER WEANING)

Ni Made Dwi Adnyana Pertiwi, Ida Bagus Komang Ardana, Ni Luh Kartini..... 50

INDEKS SUBJEK

Buletin Veteriner Udayana

Vol. 14 No. 1 Bulan Pebruari Tahun 2022

Agranulosit 1	Lama pencelupan 23
Anak babi 50	Larutan cabai 23
Angka lempeng total bakteri 23	Limfosit 1
Anjing 36, 43	<i>Lumbricus rubellus</i> 50
Babi bali 16	MCHC 50
Bakteri 36	MCV 50
Berat jenis 30	Monosit 1
<i>Canine parvovirus</i> 43	Myocarditis 43
Daging sapi 23	Nematoda 9
derajat keasaman 30	Organik 1
Enteritis 43	Penampilan reproduksi 16
Hemoglobin 50	Prevalensi 9
Infeksi sekunder 36	Protozoa 9
Intensitas infeksi 9	Sapi bali 1, 9
Jenis cabai 23	Semi intensif 16
Konjungtivitis 36	Tepung cacing tanah 50
Konsentrasi 23	Urolit 30
Kucing 30	Urolitiasis 30

INDEKS PENULIS

Buletin Veteriner Udayana

Vol. 14 No. 1 Bulan Pebruari Tahun 2022

Apsari IAP 9	Nathania PKP 23
Ardana IBK 50	Pertiwi NMDA 50
Arjentina IPGY 30	Putra GHP 36
Astawa NM 9	Putriningsih PAS 30, 43
Bebas W 16	Rudyanto MD 23
Dewi IGAMK 9	Soma IG 43
Erawan IGK 36	Suardana IBK 9
Gorda IW 16	Suartha IN 9, 36
Jaya IMAM 43	Sudiarta IP 9
Julianta TI 30	Suwiti NK 1
Kartini NL 50	Swacita IBN 23
Kencana GAY 9	Swari NKR 1
Kendran AAS 9	Widyastuti S 9
Mahardika GNK 9	

KETENTUAN UNTUK PENULISAN NASKAH

Ketentuan Umum

- a. Buletin Veteriner Udayana memuat tulisan ilmiah dalam bidang Kedokteran Hewan dan Peternakan, berupa hasil penelitian, artikel ulas balik (*review*).
- b. Naskah/makalah harus orisinal dan belum pernah diterbitkan. Apabila diterima untuk dimuat dalam Buletin Veteriner Udayana, maka tidak boleh diterbitkan dalam majalah atau media yang lain.
2. Naskah ilmiah dicetak dengan kertas ukuran A4. Naskah diketik dengan spasi menggunakan program olah kata *word for windows*, huruf *Times New Roman* ukuran huruf 12.
3. Tata cara penulisan naskah hasil penelitian hendaknya disusun menurut urutan sebagai berikut: Judul, Identitas penulis, Abstrak, Abstract, Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Simpulan dan Saran, Ucapan terimakasih dan Daftar Pustaka. Upayakan dicetak hitam putih, dan keseluruhan naskah tidak lebih tidak kurang dari 10-15 halaman.
 - a. **Judul:** Singkat dan jelas.
 - b. **Identitas penulis:** Nama ditulis lengkap (tidak disingkat) tanpa gelar. Bila penulis lebih dari seorang, dengan alamat, instansi yang berbeda, maka di belakang setiap nama diberi indeks atas angka arab. Alamat penulis ditulis di bawah nama penulis mencakup laboratorium, lembaga, dan alamat lengkap dengan nomer telepon/faksimili dan Email. Indeks tambahan diberikan pada penulis yang dapat diajak berkorespondensi (*corresponding author*).
 - c. **Abstrak:** Ditulis dalam bahasa Indonesia terlebih dahulu dan bahasa Inggris bila naskah dalam bahasa Indonesia, begitu pula sebaliknya. Abstrak dilengkapi kata kunci (*keywords*) yang diurut berdasarkan kepentingannya. Abstrak memuat ringkasan naskah, mencakup seluruh tulisan tanpa mencoba merinci setiap bagiannya. Hindari menggunakan singkatan.
 - d. **Pendahuluan:** Memuat tentang ruang lingkup, latar belakang tujuan dan manfaat penelitian. Bagian ini hendaknya memberikan latar belakang agar pembaca dapat memahami dan menilai hasil penelitian tanpa membaca laporan-laporan sebelumnya yang berkaitan dengan topik. Manfaatkanlah pustaka yang dapat mendukung pembahasan.
 - e. **Metode Penelitian:** Hendaknya diuraikan secara rinci dan jelas mengenai bahan yang digunakan dan cara kerja yang dilaksanakan, termasuk metode statistika. Cara kerja yang disampaikan hendaknya memuat informasi yang memadai sehingga memungkinkan penelitian dapat diulang dengan berhasil.
 - f. **Hasil dan Pembahasan:** Disajikan secara bersama dan membahas dengan jelas hasil-hasil penelitian. Hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk tertulis di dalam naskah, tabel, atau gambar. Kurangi penggunaan grafik jika hal tersebut dapat dijelaskan naskah. Batasi pemakaian foto, sajikan foto yang jelas menggambarkan hasil yang diperoleh. Gambar dan tabel harus diberi nomor dan dikutip dalam naskah. Pembahasan yang disajikan hendaknya memuat tafsir atas hasil yang diperoleh dan bahasan yang berkaitan dengan laporan-laporan sebelumnya. Hindari mengulang pernyataan yang telah disampaikan pada metode, hasil dan informasi lain yang telah disajikan pada pendahuluan.
 - g. **Simpulan dan Saran:** Disajikan secara terpisah dari hasil dan pembahasan.

h. Ucapan Terimakasih: Dapat disajikan bila dipandang perlu. Ditujukan kepada yang mendanai penelitian dan untuk memberikan penghargaan kepada Lembaga maupun perseorangan yang telah membantu penelitian atau proses penulisan.

i. DaftarPustaka: Ditulis mengikuti pola Vancouver Style. Disusun secara alfabetis menurut nama dan tahun terbit. Singkatan majalah/jurnal berdasarkan tata cara yang dapat dipakai oleh masing-masing jurnal. Proporsi daftar pustaka jurnal/majalah ilmiah sedikitnya 80%, dan *teks book* 20%. Contoh penulisan daftar pustaka:

Jurnal/majalah

Cowle SM, Horae S, Mosselman S, Parker MG. 1997. Estrogen receptor alpha and beta for heterodimeson DNA. *J. Biol. Chem.* 272(1): 158-162.

Buku

Gordon I. 1997. *Controlled reproduction in sheep and goats. Controlled reproduction in farm animal series.* 2nd Ed. Cab. Internationa. Ireland

Bab dalam Buku

Lukert PD, Saif YM. 1997. *Infectious bursal disease.* In: *Diisease of Poultry.* 10th Ed. Calnek BW, Barness HJ, Beard CW, McDaugrad LR, Saif YM. (eds). Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA. Pp. 721-738.

Prosiding

Muzzarelli R. 1990. Chitin and chitosan: Unique cationic polysaccharides. *Proc. Sympotium Towards a Carbohydrate Based Chemistry.* Ames, France, 23-26 Oct. 1989. Pp. 199-231.

Disertasi/Tesis

Said S. 2003. *Studies on Fertilization of rat soocytes by intra cytoplasmic sperm injection.* *Disertation.* Okayama: Okayama University.

Website

Gorman C. 1997. The new Hongkong Flue. http://www.pathfinder.com/time/magazine/1997/dom/971229/heatlh.thenewhong_html

4. Pengiriman naskah dilakukan setiap saat dalam bentuk softcopy (file doc/docx) melalui sistem daring pada laman berikut:
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/buletinvet/about/submissions>
5. Terhadap naskah/makalah yang dikirim, redaksi berhak untuk: memuat naskah/makalah tanpa perbaikan, memuat naskah/makalah dengan perbaikan, menolak naskah/makalah. Semua keputusan redaksi tidak dapat diganggu gugat dan tidak diadakan surat menyurat untuk keperluan itu.
6. Setiap naskah yang dikirim ke redaksi untuk dipublikasikan dalam Buletin Veteriner Udayana akan dipandang sebagai karya asli penulis dan bila diterima, naskah tersebut tidak diperkenankan dipublikasikan lagi secara keseluruhan ataupun sebagian tanpa seijin Buletin Veteriner Udayana.

BULETIN VETERINER UDAYANA



Alamat Redaksi Fakultas Kedokteran Hewan
Jl. PB Sudirman Denpasar, Telp (0361)223791

Laporan Kasus: Konjungtivitis pada Anjing Pug

(CASE REPORT: CONJUNCTIVITIS IN PUG)

Gede Herdian Permana Putra^{1*}, I Nyoman Suartha², I Gusti Krisna Erawan²

¹Praktisi Dokter Hewan di Kota Singaraja, Bali;

²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali.

*Email: gedeherdianpp@yahoo.com

Abstrak

Konjungtivitis adalah peradangan pada konjungtiva. Anjing kasus bernama Ve merupakan anjing ras Pug berumur 10 bulan, mengalami gangguan pada mata. Ve mengalami konjungtivitis pada mata bagian dexter dan sinister. Ve dilaporkan terkena konjungtivitis saat berumur 3 bulan. Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik mukosa mata merah, pada bagian mata sinister tidak terlihat bola mata (atrofi) yang disertai keluarnya eksudat mucopurulent. Bagian mata dexter terlihat kornea keruh yang disertai keluarnya eksudat mucopurulent berlebihan dan terjadi hiperpigmentasi kulit karena parasit *Demodex sp.* Berdasarkan identifikasi dan pemeriksaan, konjungtivitis yang diderita Ve disebabkan karena trauma yang disertai dengan infeksi sekunder bakteri. Dari hasil pemeriksaan hematologi rutin menunjukkan limfositosis, eosinofilia dan trombositopenia. Terapi mata yang diberikan berupa antibiotik salep mata Erlamycetin® dan vitamin Calvidog®, sedangkan untuk kulit diberikan injeksi dipenhidramine HCl dan ivermectin.

Kata kunci: anjing; bakteri; infeksi sekunder; konjungtivitis

Abstract

Conjunctivitis is inflammation of the conjunctiva. The case of a dog named Ve is the breed Pug dogs 10 months of age, having an eye disorder. Ve has conjunctivitis in the eye of the dexter and sinister part. Ve was reported to have conjunctivitis at 3 months of age. Based on the results of the physical examination of the red eye mucosa, in the eyes sinister the eyeball is not visible (atrophy), which is accompanied by mucopurulent exudate discharge, the part eye dexter eyes looks cloudy, accompanied by mucopurulent exudate and hyperpigmentation of the skin due to *Demodex sp.* Based on identification and examination, conjunctivitis suffered Ve is caused by trauma accompanied by secondary bacterial infection. From the results of routine hematology examination, it shows lymphocytosis, eosinophilia and thrombocytopenia. Eye therapy was given in the form of Erlamycetin® eye ointment antibiotics and Calvidog® vitamin, while the skin was given dipenhidramine HCl injection and ivermectin.

Keywords: bacterial; conjunctivitis; dog; secondary infection

PENDAHULUAN

Konjungtivitis umumnya disebabkan oleh reaksi alergi, trauma, infeksi virus, bakteri, dan parasit (Khumar, 2016). Konjungtivitis reaksi alergi adalah bentuk alergi pada mata yang paling sering dan disebabkan oleh reaksi inflamasi pada konjungtiva yang diperantarai oleh sistem imun (Cuvillo *et al.*, 2009). Reaksi hipersensitivitas yang paling sering terlibat pada alergi konjungtiva adalah reaksi hipersensitivitas tipe 1. Adapun gejala yang umum terjadi yaitu hiperemis, mata berair dan eksudasi (Majmudar, 2010). Konjungtivitis karena trauma disebabkan oleh benda tumpul atau benda asing yang mengenai mata, biasanya anjing mengais bagian mata dengan kukunya yang menyebabkan mata terinfeksi (JAR, 2011)

Konjungtivitis akibat dapat diamati pada konjungtiva anjing yang mengalami distemper, sedangkan pada kucing yang terinfeksi *feline immunodeficiency* dengan tipe konjungtivitis ringan. Pada infeksi *feline herpes virus – 1* pada kucing, secara mikroskopis, lesi meliputi nekrosis pada epitel, infiltrasi neutrofil, ulcer dendritik pada kornea, intranuklear inklusi pada konjungtiva dan sel epitel pada kornea. Konjungtivitis akibat bakteri merupakan penyakit umum pada berbagai hewan. Walaupun berbagai jenis bakteri telah terisolasi dari konjungtiva hewan, kebanyakan merupakan bakteri yang tidak patogen atau termasuk bakteri yang dapat menyebabkan radang ringan, seperti *Staphylococcus spp.* pada anjing. Pada kucing yang disebabkan oleh bakteri klamidia menyebabkan infeksi akut yang dicirikan dengan kongesti konjungtiva, kemosis, eksudat serous, dan infiltrasi dari konjungtiva dengan netrofil (Barnett, 2006). Konjungtivitis parasit disebabkan karena adanya infeksi parasit pada hewan. Penyebabnya dapat terjadi bersamaan dengan infeksi migrasi larva cacing (Khurana, 2007).

METODE PENELITIAN

Rekam Medik

Anjing ras Pug bernama Ve berwarna coklat yang berjenis kelamin betina berumur 10 bulan dengan berat badan 4,3 kg. Anjing ini memiliki postur dan tingkah laku normal, serta dipelihara dengan cara dilepaskan di dalam rumah. Anjing ini dipelihara oleh Ni Made Krisna beralamat di Desa Tiba Kauh, Payangan, Ubud, Gianyar.

Anamnesa

Anjing menunjukkan gejala awal pada mata sejak umur 3 bulan (bulan Juni 2017). Adapun gejala awal yang terlihat adalah menggaruk-garuk pada bagian matanya kemudian mata selalu berair, kemerahan pada mata yang disertai dengan keluarnya kotoran. Setelah 2-3 hari mata sebelah kiri kemudian membesar dan kering. Lalu pemilik memberikan obat tetes merk Trixin® 2 tetes 3 kali sehari pada mata sebelah kiri dan kanan. Pemilik menghentikan pemberian obat tetes selama ± 2 minggu, karena mata sebelah kiri pasien terlihat mengecil atau tidak kembali normal sampai sekarang dan disertai keluarnya eksudat yang berlebihan. Pemilik tidak pernah membawa anjing kasus ke dokter hewan.

Pemilik memiliki lima ekor anjing di rumahnya termasuk Ve, saudara, dan induknya. Dari lima anjing yang dipelihara, hanya Ve yang mengalami masalah pada matanya. Anjing tersebut dipelihara dengan cara dilepas didalam rumah. Menurut pemilik, anjing tersebut seringkali bermain dengan saudara-saudaranya yang terlihat lebih dominan dari Ve. Ve sudah di vaksin E3 (distemper, parvo, parainfluenza) pada umur 1,5 bulan dan diberikan obat cacing Combantrin® (pirantel pamoat). Selain masalah pada matanya, anjing tersebut juga mempunyai masalah pada kulitnya.



Gambar 1. Anjing pug yang mengalami konjungtivitis (dokumentasi pribadi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pemeriksaan Fisik

Berdasarkan pemeriksaan fisik diperoleh data anjing *Ve* seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Status Preasens

No	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Keterangan
1	Temperatur	38,6°C	Normal
2	Denyut Jantung	140 kali/menit	Meningkat
3	Pulsus	140 kali/menit	Meningkat
4	Respirasi	32 kali/menit	Meningkat
5	CRT	< 2 detik	Normal

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Klinis

No	Jenis Pemeriksaan	Keterangan
1	Kulit dan Kuku	Tidak normal
2	Anggota Gerak	Normal
3	Muskuloskeletal	Normal
4	Saraf	Normal
5	Sirkulasi	Normal
6	Urogenital	Normal
7	Respirasi	Normal
8	Pencernaan	Normal
9	Mukosa	Tidak Normal
10	Limfonodus	Normal

Tabel 3. Hasil Hematologi Rutin

Hematologi Rutin	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan	Keterangan
Leukosit	16.6	6-17	10x3/mm ³	Normal
Limfosit	31.2	10-30	%	Tinggi
Eosinofil	28.6	2-10	%	Tinggi
Othr	40.2	60-83	%	Rendah
Eritrosit	7.07	5-8,5	10x6/mm ³	Normal
Hemoglobin	13.5	12,0-18,0	g/dl	Normal
Hematokrit	39.8	37,0-55,0	%	Normal
MCV	56.2	60,0-77,0	Fl	Rendah
MCH	19.1	14.0-25.0	Pg	Normal
MCHC	34.0	31,0-36,0	%	Normal
Trombosit	89	160-625	10x6/mm ³	Rendah

Pada hasil pemeriksaan klinis (Tabel 2) kondisi Ve dalam keadaan tidak normal, ditemukannya kelainan pada kulit yang hiperpigmentasi karena parasit *Demodex sp* dan mukosa mata anjing berwarna merah. Pada bagian mata *sinister* tidak terlihat bola mata (atropi), yang disertai keluarnya air mata dan eksudat mukopurulent berlebihan dan bagian mata *dexter* terlihat kornea keruh, reflek pupil masih ada, yang disertai keluarnya air mata dan eksudat mukopurulent berlebihan.

Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan mikroskopis dilakukan terhadap sampel feses dan kerokan kulit. Pada pemeriksaan sampel feses tidak ditemukan adanya telur cacing. Pemeriksaan secara mikroskopis dilakukan terhadap sampel kerokan kulit metode *superficial skin scraping*, *deep skin scraping*, dan *trichogram* menggunakan KOH 10% ditemukan adanya parasit *Demodex sp*. Selain itu, juga dilakukan pemeriksaan hematologi rutin dengan sampel darah Ve. Hasil pemeriksaan menunjukkan Ve mengalami limfositosis, eosinofilia dan trombositopenia.

Diagnosis

Berdasarkan anamnesis, hasil pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan laboratorium maka Ve didiagnosa menderita konjungtivitis.

Prognosis

Berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium yang telah dilakukan pada Ve, prognosis dari kasus ini adalah fausta.

Terapi

Terapi yang diberikan pada Ve berupa pemberian salep mata Erlamycetin® sebagai terapi kausatif yang diberikan 3 kali sehari 1 oles dibagian *sinister* dan *dexter* disertai dengan membersihkan eksudat yang mengering dikelopak mata secara rutin dengan kapas atau tissue basah dan pemberian terapi suportif vitamin (Calvidog®) 1 kali sehari sebagai suplemen penambah energi untuk anjing. Kandungan erlamycetin® adalah chloramphenicol yang merupakan antibiotik berspektrum luas yang tidak memiliki kontraindikasi pada pemakaian intraorbitalis. Untuk penanganan pada kulit diberikan terapi berupa injeksi dipenhidramin HCl 0,4 ml secara subkutan dan injeksi ivermectin 0,1 ml secara subkutan.

Pembahasan

Konjungtivitis merupakan peradangan pada konjungtiva atau radang selaput lendir yang menutupi belakang kelopak dan bola mata, dalam bentuk akut maupun kronis. Konjungtivitis dapat disebabkan oleh bakteri, klamidia, alergi, viral toksik, dan trauma. Peradangan konjungtiva atau

konjungtivitis dapat terjadi pula karena asap, angin, benda asing, sinar dan kurangnya kebersihan pada mata. Tanda dan gejala umum pada konjungtivitis yaitu radang, mata merah, terdapat kotoran pada mata, mata berair, kelopak mata lengket, adanya eksudat, penglihatan terganggu, serta mudah menular mengenai kedua mata (Ilyas, 2008).

Anjing kasus (Ve) mengalami konjungtivitis pada mata bagian kiri (sinister) dan kanan (dexter), yang terlihat pada bagian mukosa mata kemerahan, keluarnya air mata yang berlebihan, dan terdapat eksudat mukopurulent pada mata. Konjungtivitis yang diderita Ve disebabkan karena trauma disertai dengan infeksi sekunder bakteri dilihat dari anamnesa, gejala klinis dan pemeriksaan darah. Trauma diakibatkan saat Ve bermain dan memperoleh makanan dengan saudara-saudaranya dan penyakit kulit yang diderita. Menurut pemilik, Ve sering kali bermain dan memperebutkan makanan dengan saudaranya yang terlihat lebih dominan. Rambut atau benda asing yang mengenai mata saat bermain dan memperebutkan makanan mengakibatkan anjing menggaruknya dengan kaki karena gatal dan juga parasit *Demodex sp* yang berada di sekitar mata. Berdasarkan hal tersebut maka mata anjing mengalami peradangan kemerahan dan keluar air mata secara berlebihan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ilyas (2009), peradangan konjungtiva atau konjungtivitis dapat terjadi pula karena benda asing, sinar dan kurangnya kebersihan pada mata dan gejala umum pada konjungtivitis yaitu radang, mata merah, mata berair, kelopak mata lengket, adanya eksudat, penglihatan terganggu, serta mudah menular mengenai kedua mata. Menurut *Department of Health* (2002), kebiasaan menggaruk-garuk pada bagian mata dapat menyebabkan konjungtivitis karena mikroba dapat masuk saat menggaruk serta gesekan yang terjadi juga dapat memicu konjungtivitis.

Infeksi sekunder yang biasanya terjadi pada suatu penyakit kebanyakan

disebabkan oleh bakteri. Adanya bakteri yang menyerang konjungtiva menyebabkan proses inflamasi terjadi. Sel-sel inflamasi, yaitu neutrofil, eosinofil, basofil, limfosit, dan sel plasma menyerang bakteri, namun juga berperan sebagai sel yang merusak struktur konjungtiva. Sel-sel tersebut kemudian bercampur dengan fibrin dan mukus hasil ekskresi sel goblet sehingga membentuk eksudat konjungtiva. Eksudat tersebut mengering dan mengalami perlekatan pada kelopak mata atas dan bawah. Terdapat edema epitel, eksfoliasi konjungtiva, hipertrofi epitel, dan pembentukan granuloma. Selain itu, terdapat edema pada stroma konjungtiva (kemosis) dan hipertrofi pada kelenjar limfoid stroma konjungtivitis (Plechaty, 2011). Menurut Azari (2013), eksudat mukopurulen menjadi indikasi bahwa terjadinya infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Berdasarkan pernyataan diatas penyakit konjungtivitis yang diderita Ve disertai dengan infeksi sekunder bakteri dikarenakan terdapatnya eksudat mukopurulen pada kelopak mata.

Pemeriksaan darah menunjukkan bahwa Ve mengalami eosinofilia, limfositosis, dan trombositopenia. Menurut Dharmawan (2002), eosinofilia adalah peningkatan jumlah eosinofil yang beredar pada darah perifer dan tampak pada beberapa jenis penyakit. Celloti dan Laufer (2001) menyatakan bahwa eosinofilia adalah temuan hematologi yang konsisten ditemukan pada pasien yang mengalami radang akibat trauma. Radang adalah reaksi alamiah yang berupa respon vaskuler dan seluler dari jaringan tubuh sebagai reaksi terhadap adanya stimuli. Adanya rangsang atau iritasi akan menyebabkan munculnya respon neurogenik dan humoral. Limfositosis yang dialami Ve dapat mengindikasikan bahwa infeksi yang dialami sudah berlangsung lama atau kronis, yang diikuti dengan trombositopenia.

Penderita trombositopenia cenderung mengalami pendarahan yang biasanya berasal dari venula-venula atau kapiler-kapiler kecil.

Akibatnya, timbul bintik-bintik perdarahan di jaringan tubuh. Trombositopenia biasanya terjadi pada fase kronis (Souza *et al.*, 2016). Menurut Bommer *et al.* (2008) jumlah trombosit yang rendah umumnya terkait dengan peradangan, infeksi atau penyakit neoplastik.

Observasi Pasca Terapi

Observasi dilakukan selama tujuh hari setelah pemeriksaan. Pada hari ketujuh setelah pemeriksaan, kekeruhan pada bola mata berkurang, *lakrimasi* dan eksudat berkurang. Kondisi radang dan kemerahan pada konjungtiva mata sudah membaik dan berkurang. Untuk pemberian terapi pada kulit belum mengalami hasil yang signifikan dikarenakan membutuhkan waktu pemulihan yang lebih lama.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan anamnesa, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan laboratorium, didapatkan hasil bahwa Ve mengalami gangguan mata yaitu konjungtivitis dengan prognosis fausta.

Saran

Membersihkan mata anjing menggunakan kapas atau tissue basah setiap kali anjing bermain dengan anjing lainnya untuk meminimalisir terjadinya infeksi oleh benda asing yang masuk ke mata.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan FKH Unud, dan semua pihak yang turut membantu dalam proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Azri AA, Barney NP. 2013. Conjunctivitis a systematic review of diagnosis and treatment. *Am. Clin. Assoc.* 310(16): 1721-1729.

- Barnett K. 2006. *Diagnostic Atlas of Veterinary Ophthalmology*. 2ndEd. Elsevier's Health Sciences. USA.
- Bommer NX, Shaw DJ, Milne EM, Ridyard AE. 2008. Platelet distribution width and mean platelet volume in the interpretation of thrombocytopenia in dogs. *J. Small. Anim. Pract.* 49: 518-524.
- Celloti F, Laufer S. 2001. Inflammation, healing and repair synopsis. *J. Phar. Res.* 43: 1-5
- Department of Health. 2002. *Eyes-Blocked tear Eye*. State Government of Victoria, Australia. <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/conditionsandtreatments/eyes-blocked-tear-duct>.
- Dharmawan NS. 2002. *Pengantar Patologi Klinik Veteriner Hematologi Klinik*. Udayana press. Denpasar.
- Ilyas S. 2008. *Mata Merah*. Dalam: Ilyas, S. (ed). Penuntun Ilmu Penyakit Mata. Edisi 3. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, Pp. 64-77.
- Ilyas S. 2009. *Ikhtisar Ilmu Penyakit Mata*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Jaiya Animal Rescue (JAR). 2011. Eye infections in dog. *Jargroup doodlekit Shanghai*. 1: 1-29.
- Khurana AK. 2007. *Comprehensive Ophthalmology*. Edisi ke-4. New Delhi: New Age International. Pp. 54-71.
- Khumar K, Khumari K, Praveen PK, Ganguly S. 2016. Clinical management of conjunctivitis in dog: a case study. *Indian J. Anim. Hlth.* 55(2): 167-168
- Majmudar PA. 2010. Allergic conjunctivitis. Rush-Presbyterian-St Luke's Medical Center. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1191467-overview>.
- Plechaty G, Roy H. 2011. Acute hemorrhagic conjunctivitis <http://emedicine.medscape.com/article/1203216-overview#showall>.
- Souza AM, Pereira JJ, Campos SDE, Torres RA, Xavier MS, Bacellar DTL,

Almosny NRP. 2016. Platelet indices in dogs with thrombocytopenia and dogs with normal platelet counts. *Arch. Med. Vet.* (48): 277-281.

Vaughan D. 2010. *Ophthalmologi Umum*. Edisi 14. Widya Medika, Jakarta.

Widodo S, Sajuthi D, Choliq C, Wijaya A, Wulansari R, Lelana Ra. 2014. *Diagnostik Klinik Hewan Kecil*. Bogor: IPB Press.



Gambar 2. Mata kanan setelah diobati



Gambar 3. Mata kiri setelah diobati