

OTITIS EXTERNA BILATERAL CAUSE BY OTODECTES CYNOTIS IN CROSSBREED POMERANIAN

(Otitis eksterna bilateral akibat *Otodectes cynotis* pada anjing peranakan Pomeranian)

Ni Made Rastiti^{1*}, I Nyoman Suartha², Sri Kayati Widyastuti²

¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234;

²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234.

*Email: rastititi@gmail.com

How to cite this article: Rastiti NM, Suartha IN, Widyastuti SK. 2023. Otitis externa bilateral cause by *Otodectes cynotis* in crossbreed Pomeranian. *Vet. Sci. Med. J.* 5(10): 254-261 Doi: <https://doi.org/10.24843/vsmj.2023.v5.i10.p04>

Abstract

Otitis externa is inflammation of the outer ear canal. A male Pomeranian breed dog, aged 4 years, weight 6 kg, brown and white, was examined with complaints of itching in the ears, always scratching the right and left ears and shaking his head. The aim of this research was to diagnose, treat, and evaluate the success of therapy in case dogs. Clinical examination showed a reddish ear skin surface and a lot of wax buildup in both ear canals and had a pungent odor. Checkup result *ear swab* in dog cases indicate mite infestation *Otodectes cynotis*. The diagnosis in animal cases is otitis externa with a fausta prognosis. Treatment for otitis externa in case dogs was given combination drops of ivermectin and chloramphenicol (Vetotic®) by administering 2 drops twice a day to both ears for 3 days and supportive therapy by administering vitamin sangobion® once a day for 10 days. Ear cleaning with chlorhexidine and alcohol was done before treatment. Results of the evaluation of the case dog after being administered *treatment* show good response. Owners are advised to clean the dog's ears regularly and regularly to prevent the spread of disease-causing agents.

Keywords: dog; otitis externa; *Otodectes cynotis*

Abstrak

Otitis eksterna adalah peradangan pada saluran telinga bagian luar. Seekor anjing peranakan Pomeranian berjenis kelamin jantan, berusia 4 tahun, berat badan 6 kg, berwarna coklat dan putih diperiksa dengan keluhan mengalami gatal pada telinga, selalu menggaruk bagian telinga kanan dan kiri serta menggeleng-gelengkan kepala. Tujuan dilakukan penelitian untuk mendiagnosis, penanganan, dan mengevaluasi keberhasilan terapi pada anjing kasus. Pemeriksaan klinis menunjukkan permukaan kulit telinga kemerahan dan adanya banyak penumpukan serumen pada kedua saluran telinga serta memiliki bau yang menyengat. Hasil pemeriksaan *ear swab* pada anjing kasus menunjukkan infestasi tungau *Otodectes cynotis*. Diagnosis pada hewan kasus adalah otitis eksterna dengan prognosis fausta. Terapi otitis eksterna pada anjing kasus diberikan obat tetes kombinasi ivermectin dan chloramphenicol (Vetotic®) dengan pemberian sebanyak 2 tetes setiap 2 kali dalam sehari pada kedua telinga selama 3 hari dan terapi suportif dengan pemberian vitamin sangobion® sehari sekali selama 10 hari. Pembersihan telinga dengan chlorhexidine dan alkohol dilakukan sebelum pengobatan. Hasil evaluasi anjing kasus setelah diberikan *treatment* menunjukkan respon yang baik. Pemilik disarankan untuk membersihkan telinga anjing secara rutin dan teratur untuk mencegah penyebaran agen penyebab penyakit.

Kata kunci: anjing; otitis eksterna; *otodectes cynotis*

PENDAHULUAN

Otitis adalah penyakit peradangan pada saluran telinga. Dibagi menjadi 3 kategori tergantung pada lokasi peradangan, yaitu otitis eksterna, otitis media dan otitis interna. Otitis eksterna merupakan penyakit peradangan pada saluran telinga luar yang paling sering ditemui pada pengobatan hewan kecil (Aritonang *et al.*, 2020). Otitis eksterna disebabkan oleh peradangan pada epitel saluran telinga dan struktur telinga, seperti pinna dan auditory meatus (Fossum *et al.*, 2007). Infeksi otitis eksterna sekunder dapat disebabkan oleh kelembaban dan suhu yang tinggi di saluran telinga, yang dapat menyebabkan lapisan epitel runtuh (Islami *et al.*, 2018). Penyebab otitis eksterna dapat terjadi oleh beberapa faktor seperti bakteri, jamur, benda asing, infestasi parasit, penyakit imun dan atopic dermatitis (Dye *et al.*, 2002). Infeksi parasit *Otodectes cynotis* merupakan penyebab tersering otitis eksterna pada anjing yaitu sebesar 50% - 84% (Kartini *et al.*, 2017).

Otodectes cynotis adalah ektoparasit umum dengan predileksi pada saluran telinga luar. Tungau *Otodectes cynotis* hidup dengan memakan eksudat inflamasi serta serumen. Infestasi tungau *Otodectes cynotis* pada saluran telinga luar dapat menyebabkan reaksi hipersensitivitas eritema, dan gatal akibat iritasi (Aritonang *et al.*, 2020). Anjing yang terinfeksi *Otodectes cynotis* seringkali menunjukkan sensasi gatal, menggaruk atau menggoyangkan telinga dan kepalanya (Wiwanitkit, 2012). Infeksi *Otodectes cynotis* dapat ditularkan melalui kontak langsung antara hewan penderita otitis eksterna dengan hewan yang sehat. Metode yang digunakan dalam mendiagnosis otitis eksterna meliputi otoskopi atau pengamatan mikroskopis, sitologi serumen telinga, kultur dan pengujian mikroorganisme dan radiologi.

Kejadian kasus otitis eksterna yang disebabkan oleh parasit pada anjing telah banyak dilaporkan dan diperkirakan berkisar 10-20% dari populasi anjing (Senthil *et al.*, 2010). Kasus otitis eksterna

pada anjing di Bali telah dilaporkan pada penelitian Perayadhista *et al.* (2015) yang menunjukkan prevalensi kejadian otitis eksterna (0,4%) dari jumlah populasi anjing sedangkan pada sebuah penelitian di Rumah Sakit Hewan Jakarta, terdapat (36%) menunjukkan adanya kasus otitis eksterna yang disebabkan oleh parasit (Kustiningsih, 2001) dan Menurut sebuah penelitian di Meksiko dan Inggris frekuensi otitis eksterna pada anjing berkisar (dari 2 sampai 6%) dari jumlah populasi (Foster dan Smith, 2009). Faktor predisposisi otitis eksterna antara lain ras hewan, bentuk telinga, kelembapan (air yang tersisa di telinga), produksi serumen, kerusakan telinga (neoplasma, feline polip nasofaring), dan efek pengobatan (trauma dari aplikasi cotton bud, obat topikal yang mengiritasi, superinfeksi oleh mikroflora, pembersihan telinga yang berlebihan) (Maslim dan Batan, 2021).

Penanganan terhadap otitis selain rasional diperlukan juga seni dalam penanganannya (Maslim dan Batan, 2021). Penanganan kasus otitis memerlukan pemeriksaan saluran telinga yang terperinci dan kemudian menghilangkan faktor lain yang berperan dalam infeksi pada telinga. Pengobatan otitis eksterna diberikan berdasarkan penyebab utamanya. Bahan obat yang mengandung polimiksin-B, klotrimazol, imidazol, mikonazol, deksametason, klorheksidin, atau povidone-iodine dapat diberikan sebagai terapi topikal. Sementara itu, amoksisilin clavulanic acid atau enrofloksasin dapat diberikan sebagai antibiotik sistemik. Pada kasus otitis eksterna yang penyebab utamanya *earmites* dapat digunakan terapi dengan Ivermectin, salamectin serta golongan phyretroid (Kartini *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2020).

MATERI DAN METODE

Sinyalemen

Hewan kasus adalah seekor anjing peranakan Pomeranian Bernama John berjenis kelamin jantan, berusia 4 tahun,

berat badan 6 kg, berwarna coklat dan Putih.

Anamnesis

Anjing dilaporkan dengan keluhan gatal pada telinga sudah sekitar 1 bulan lebih, selalu menggaruk bagian telinga kanan dan kiri serta menggeleng-gelengkan kepala. Berdasarkan keterangan pemilik tidak ada Riwayat trauma pada hewan serta hewan jarang dimandikan dan telinga belum pernah dibersihkan. Anjing dipelihara dengan dilepas di pekarangan rumah. Pakan yang diberikan pada anjing berupa nasi dan ayam rebus. Nafsu makan dan minum anjing masih normal.

Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan metode pemeriksaan untuk mengetahui keadaan dan tanda klinis dari hewan kasus. Pemeriksaan meliputi frekuensi denyut jantung, pulsus, *Capillary Refill Time* (CRT), respirasi dan suhu tubuh bertujuan untuk mengetahui keadaan klinis berdasarkan dari kisaran nilai normal, pemeriksaan sikap/habitus, serta pemeriksaan fisik dengan melakukan pemeriksaan pada keseluruhan sistem tubuh termasuk sistem telinga. Pemeriksaan fisik pada sistem telinga dilakukan dengan inspeksi, palpasi dan pemeriksaan fungsi pendengaran untuk mengetahui keadaan fisik dari telinga hewan kasus.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang merupakan metode yang dilakukan untuk membantu menegakkan diagnosis dari suatu penyakit. Pemeriksaan tersebut meliputi pemeriksaan hematologi, otoskop dan *ear swab*. Pemeriksaan hematologi untuk mengetahui keadaan fisiologi dari hewan kasus, Otoskop untuk melihat kondisi dari saluran telinga serta *ear swab* dilakukan dengan mengambil sampel *swab* pada kedua telinga untuk mengetahui agen yang menginfeksi pada telinga hewan kasus.

Diagnosis dan Prognosis

Diagnosis berdasarkan dari hasil anamnesis, pemeriksaan secara klinis dan pemeriksaan penunjang pada anjing kasus mengalami otitis eksterna bilateral dengan prognosis fausta.

Terapi

Terapi pada kasus ini adalah pemberian obat secara topikal. Anjing kasus diberikan pengobatan kausatif dengan pemberian antiparasit Ivermectin 0,02% dan Chloramphenicol Base 1% (Vetotic® PT. Tri Daya Varuna Bogor, Indonesia) secara topikal yang diteteskan sebanyak 2 tetes pada kedua telinga 2 kali dalam sehari selama 3 hari. Sebelum diteteskan obat, serumen dibersihkan pada saluran telinga dengan Aseptan® (OneMed, PT. Jayamas Medical Industri, Sidoarjo, Indonesia) yang terdiri dari campuran chlorhexidine glukonat 0,5% dan alkohol 70%. Terapi suportif pada anjing kasus diberikan vitamin penambah darah (Sangobion®, PT. Merck, Tbk, Indonesia) dengan kandungan berupa Ferrous Gluconate, Manganase Sulfate, Copper Sulfate, Vitamin C dan B 12, serta Asam Folat yang diberikan sehari sekali selama 10 hari secara per oral.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil pemeriksaan klinis diperoleh data seperti disajikan pada Tabel 1. Pada pemeriksaan klinis frekuensi denyut jantung, frekuensi pulsus, CRT dan Suhu menunjukkan kisaran nilai normal, namun mengalami peningkatan frekuensi respirasi yang tidak terlalu signifikan. Keadaan anjing kasus secara umum tenang dengan sikap/habitus sering menggaruk telinga.

Pada pemeriksaan fisik sistem genital, respirasi, digesti, urogenital, musculoskeletal, saraf, limfonodus, dan mata anjing kasus masih dalam keadaan normal. Namun, hasil tidak normal ditemukan pada pemeriksaan fisik telinga. Pemeriksaan fisik telinga diawali dengan pemeriksaan pada telinga bagian luar

(*pinna*), pemeriksaan inspeksi menunjukkan bentuk telinga anjing kasus normal, telinga simetris antara kanan dan kiri serta ditemukan lesi berupa crusta pada daun telinga luar anjing kasus yang diakibatkan oleh luka saat anjing menggaruk telinga. Pada pemeriksaan palpasi menunjukkan pada telinga bagian luar tidak menunjukkan adanya bengkak atau pembesaran pada daun telinga. Kemudian selanjutnya dilakukan pemeriksaan pada saluran telinga anjing kasus, pemeriksaan inspeksi menunjukkan permukaan kulit telinga kemerahan dan adanya banyak penumpukan serumen pada kedua saluran telinga serta memiliki bau yang menyengat. Pada pemeriksaan fungsi pendengaran telinga anjing kasus masih merespon dengan baik yang ditandai dengan respon menggerakkan telinga.

Hasil pemeriksaan hematologi dengan Auto Hematology Analyzer Rayto RT-7600® (Rayto Ltd, Shenzhen, China) menunjukkan bahwa hewan kasus mengalami granulosis dan Anemia makrositik normokromik yang ditandai dengan kenaikan pada RBC dan MCV sedangkan HCT mengalami penurunan dan MCHC masih dalam kisaran normal (Tabel 2).

Hasil pemeriksaan menggunakan otoskop (Luxamed®, PT. Sumber Mandiri Alkestron, Jakarta, Indonesia) menunjukkan adanya serumen yang menumpuk pada saluran telinga. Hasil *ear swab* secara mikroskopis menunjukkan adanya *Otodectes cynotis* dengan mikroskop pembesaran 100x dan 400x yang ditampilkan pada Gambar 3.

Pembahasan

Otitis adalah penyakit peradangan pada liang telinga. Otitis eksterna merupakan radang pada saluran eksternal telinga (Aritonang *et al.*, 2020). Otitis eksterna primer menyebabkan peradangan pada saluran eksternal telinga yang mengakibatkan eritema pada *pinna* dan *meatus externa*. Tanda-tanda klinis otitis eksterna antara lain menggoyangkan kepala, garukan pada telinga, kotoran

telinga, bau tak sedap, nyeri dan ke Bengkakan (Maslim dan Batan, 2020).

Otitis eksterna dapat terjadi pada semua tingkatan hewan, dan infeksi dapat terjadi melalui kontak langsung antara hewan yang terinfeksi dengan hewan yang sehat. Lingkungan dapat berpengaruh pada kebersihan serta kesehatan hewan. Pada kasus, anjing dilepas di pekarangan rumah. Pemeliharaan *semi-indoor* berpeluang lebih untuk infeksi dari lingkungan dan terjangkit otitis eksterna dari hewan lain di lingkungannya.

Hasil pemeriksaan darah lengkap dari Anjing John secara umum menunjukkan kisaran nilai normal, meliputi WBC ($16.57 \times 10^3/\mu\text{L}$), Limfosit ($2.68 \times 10^3/\mu\text{L}$), dan Monosit, ($0.76 \times 10^3/\mu\text{L}$), namun kadar Granulosit menunjukkan kenaikan yaitu $13.13 \times 10^3/\mu\text{L}$ (nilai normal $4-12.6 \times 10^3/\mu\text{L}$). Peningkatan kadar granulosit berhubungan dengan granulosit yang berperan dalam proses peradangan. Granulosit berfungsi sebagai leukosit polimorfonuklear, yaitu sebagai detoksifikasi agen infeksi yang masuk dalam tubuh dan dikeluarkan dari pembuluh darah ke jaringan yang meradang. Peningkatan granulosit disebabkan oleh pelepasan mediator kimia dan faktor pemicu leukositosis secara bersamaan (seperti TNF dan IL-1) dari jaringan yang meradang (Pillay *et al.*, 2012). Hasil pemeriksaan RBC menunjukkan penurunan yaitu $5.15 \times 10^6/\mu\text{L}$ (nilai normal $5.5-8.5 \times 10^6/\mu\text{L}$), MCV menunjukkan peningkatan yaitu 72.9 fL (nilai normal 62-72 fL), HCT menunjukkan penurunan yaitu 37.5% (nilai normal 39-56%), sedangkan untuk kadar MCHC (31.9 g/dL) dan Hb (12 g/dL) relatif normal. Hasil pemeriksaan ini menunjukkan bahwa anjing kasus mengalami anemia makrositik normokromik. Anemia makrositik normokromik mengacu pada sel darah merah yang berukuran lebih besar dari normalnya dan normokromik dikarenakan konsentrasi nilai hemoglobin normal (MCV meningkat dan MCHC normal).

Pemeriksaan *ear swab* menunjukkan infestasi *Otodectes cynotis*. *Otodectes cynotis* merupakan tungau yang sangat aktif dan tidak masuk ke dalam lapisan epidermis. Tungau *otodectes cynotis* betina bertelur di liang telinga luar dan larva berkembang dewasa dalam waktu 14-21 hari. *Otodectes cynotis* tidak bisa bertahan hidup di lingkungan luar selama lebih dari lima hari. Pemeriksaan mikroskopis pada kasus ini menunjukkan jumlah tungau di bawah lima (<5) yang terlihat pada satu lapang pandang. Jumlah *Otodectes cynotis* (<5) menyebabkan kemerahan, *ulserasi*, gatal, sekresi meningkat dan berwarna kecoklatan (Roy *et al.*, 2011).

Antiparasit pada infestasi *Otodectes cynotis* adalah ivermectin. Ivermectin merupakan antiparasit paling efektif serta mempunyai aktivitas spektrum luas terhadap ektoparasit, baik digunakan topikal maupun injeksi (Yanuartono *et al.*, 2020). Ivermectin mempengaruhi saraf dan fungsi otot yang mengakibatkan kelumpuhan sampai kematian parasite (Ludmerer *et al.*, 2002). Ivermectin mensekresi dan mengikat *Gamma Amino Butyric Acid* (GABA) yang menghambat saraf perifer dan otot polos parasite (Aranzazu *et al.*, 2007). Selain ivermectin kandungan obat tetes telinga yang diberikan juga mengandung antibiotic berupa chloramphenicol. Chloramphenicol merupakan inhibitor sintesis protein mikroba. Chloramphenicol bersifat bakteriostatik dan memiliki spektrum aktivitas yang luas. Antibiotik jenis ini bekerja melawan bakteri gram positif dan gram negative, baik secara aerob maupun anaerob. Mekanisme kerja chloramphenicol adalah melalui penghambatan sintesis protein bakteri. Pembersihan dan pengeringan saluran telinga adalah bagian yang penting dalam pengobatan. Chlorhexidine merupakan suatu bakterisida yang bekerja dengan cara merusak dinding sel dan membran luar sel, sehingga mengakibatkan kebocoran intraseluler, dan pada akhirnya koagulasi sitosol (Al-Adham *et al.*, 2013). Alkohol

merupakan contoh lain dari antiseptik. Alkohol bersifat sebagai bakterisida, dengan cara merusak membran sel bakteri, sehingga komponen intraseluler akan keluar. Pemberian terapi suportif vitamin penambah darah diberikan karena anjing mengalami anemia.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada anjing kasus mengalami otitis eksterna bilateral dengan prognosis fausta. Terapi pada anjing kasus diberikan obat tetes telinga (Vetotic®). Evaluasi hasil terapi dari anjing kasus menunjukkan respon yang baik.

Saran

Pemilik hewan peliharaan disarankan untuk membersihkan telinga anjing secara rutin dan teratur untuk mencegah penyebaran agen penyebab penyakit.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis berterimakasih kepada seluruh staf Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner atas bantuan, bimbingan serta dukungannya sampai dengan selesai dan pemilik hewan kasus yang bersedia bekerja sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Adham I, Haddadin R, Collier P. 2013. Types of Microbicidal and Microbistatic Agents. In: Russell, Hugo & Ayliffe's Principles and Practice of Disinfection, Preservation and Sterilization. Fraise AP, Maillard J-Y, Sattar SA (Eds). 5th ed. Blackwell Publishing. New Jersey. Amerika. Pp. 5-70.
- Aranzazu GC, M Ana PM, Sahagu'n JD, Liebana LZ, Martinez MS, Vega J Juan and G Vieitez. 2007. The Pharmacokinetics and Metabolism of Ivermectin in Domestic Animal Species. Department of Biomedical

- Sciences. Veterinary Faculty, University of Leon. Spain.
- Aritonang EA, Kusumawati N, dan Kurnianto A. 2020. Otitis Eksterna Akibat Infestasi *Otodectes cynotis* Pada Kucing Domestik Long Hair. *VITEK*. 10: 33-37.
- Dye TL, Teague HD, Ostwald DA, Ferreira SD. 2002. Evaluation of Technique Using the Carbon Dioxide Laser for the Treatment of Aural Hematomas. *J. Am. Anim. Hospital Assoc.* 38(4): 385-390.
- Fossum TW, Hedlund CS, Johnson AL, Schulz KS, Seim HB, Willard MD, Bahr A, Carrol GL, Knap K. 2007. *Small Animal Surgery. 3rd edition*. Mosby, Inc. an affiliate of Elsevier Inc. Pp. 300-309.
- Islami DN, Dewi CMS, Triana NM, Purnama MTE. 2018. Laporan kasus: otitis eksterna dan auricular hematoma (othematom) pada anjing Samoyed. *J. Med. Vet.* 1(3): 80-86.
- Kartini C, Efendi A, Herlina, Putra MAR. 2017. *Catatan Dokter Hewan Pemeriksaan Fisik pada Mata, Telinga, Kardiorespirasi, dan Saluran Pencernaan*. IPB Press, Pp. 12.
- Kustiningsih H. 2001. Studi Kasus Akibat Otodectes Cynotis pada Kucing di Rumah Sakit Hewan Jakarta Sejak Januari 1999 sampai dengan Desember 2000. Fakultas Kedokteran Hewan IPB.
- Ludmerer SW, Warren VA, Williams BS, Zheng Y, Hunt DC, Ayer MB, Wallace MA, Chaudhary AG, Egan MA, Meinke PT, Dean DC, Garcia ML, Cully DF and Smith MM. 2002. Ivermectin and nodulisporic acid receptors in *Drosophila melanogaster* contain both gamma-aminobutyric acid-gated Rdl and glutamate-gated GluCl alpha chloride channel subunits. *Biochem.* 41(20): 6548-6560.
- Maslim AL, Batan IW. (2020). Otitis Eksterna Bilateral karena Infeksi Campuran *Otodectes cynotis* dengan Bakteri *Staphylococcus* spp. dan *Klebsiella* spp pada Kucing Eksotik Rambut Pendek. *J. Ilmiah Mahasiswa Vet.* 5(1): 74-84.
- Perayadhista NMD, Suatha IK, Puja IK. 2015. Prevalence of Ear and Eye Disorders in Kintamani Dog. *Vet. Sci. Med. J.* 3(1): 1-4.
- Pillay J, Kamp VM, van Hoffen E, Visser T, Tak T, Lammers JW, Ulfman LH, Leenen LP, Pickkers P, and Koenderman L. 2012. A subset of neutrophils in human systemic inflammation inhibits T cell responses through Mac-1. *The J. Clin. Invest.* 122(1): 327-336.
- Roy J, Bedard C, Moreau M. 2011. Treatment of feline otitis externa due to *Otodectes cynotis* and complicated by secondary bacterial and fungal infections with Oridermyl auricular ointment. *Can. Vet. J.* 52: 277-282.
- Silva JTD, Ferreira LC, Fernandes MM, Sousa LDN, Feitosa TF, Braga FR, Brasil AWDL, Vilela VLR. 2020. Prevalence and clinical aspects of *Otodectes cynotis* infestation in dogs and cats in the semi-arid region of Parabiá, Brazil. *Acta Sci. Vet.* 48: 1725.
- Wiwanitkit V. 2012. Role of Molecular Diagnosis for Dog Ear Mite Infestation. *Int. J. Mol. Vet. Res.* 2(2): 6-7.
- Yanuartono Y, Indarjulianto S, Nururrozi A, Raharjo S, Purnamaningsih, H. 2020. Penggunaan Antiparasit Ivermectin pada Ternak: Antara Manfaat dan Risiko. *J. Sain Peternakan Indon.* 15(1): 110-123.

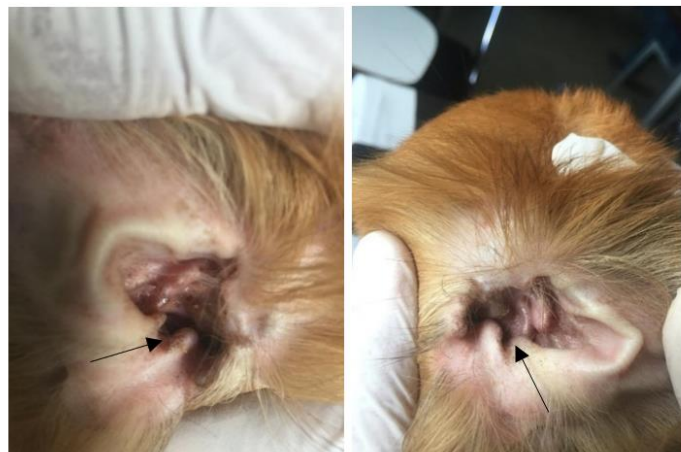


Gambar 1. Anjing kasus yang mengalami gatal dan penuh serumen pada telinga

Tabel 1.

No	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal*	Keterangan
1	Detak Jantung (kali/menit)	104	90-120	Normal
2	Pulsus (kali/menit)	98	90-120	Normal
3	Capillary Refill Time (CRT) (detik)	<2	<2	Normal
4	Respirasi (kali/menit)	40	15-30	Meningkat
5	Suhu tubuh (°C)	38,8	37,5-38,8	Normal

*Sumber: Widodo *et al.*, (2017)

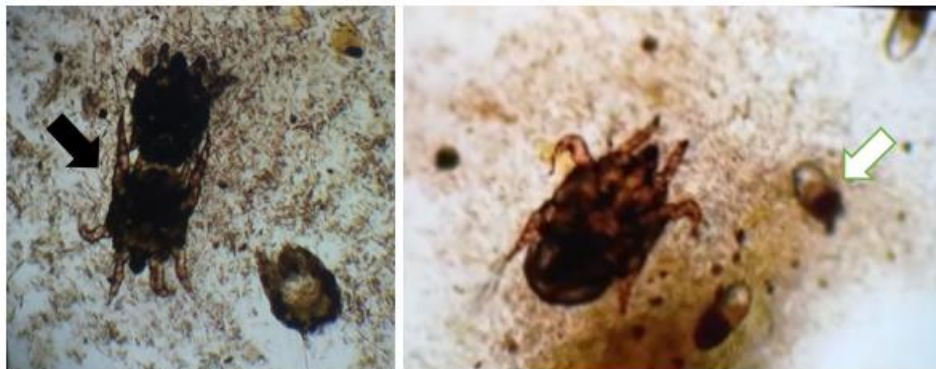


Gambar 2. Serumen yang menumpuk pada telinga anjing kasus (tanda panah hitam)

Tabel 2. Hasil pemeriksaan hematologi lengkap pada anjing John

Parameter	Satuan	Hasil	Nilai Rujukan*	Keterangan
WBC	10 ³ /uL	16.57	6-17	Normal
Limfosit	10 ³ /uL	2.68	0.8-5.1	Normal
Monosit	10 ³ /uL	0.76	0-1.8	Normal
Granulosit	10 ³ /uL	13.13	4-12.6	Meningkat
RBC	10 ⁶ /uL	5.15	5.5-8.5	Menurun
HGB	g/dL	12	11-19	Normal
HCT	%	37.5	39-56	Menurun
MCV	fL	72.9	62-72	Meningkat
MCH	Pg	23.3	20-25	Normal
MCHC	g/dL	31.9	30-38	Normal
PLT	10 ³ /uL	245	117-460	Normal
MPV	fL	8.5	7-12,9	Normal
PCT	%	0.209	0,1-0,5	Normal

Keterangan: WBC: *White Blood Cell*; RBC: *Red Blood Cell*; HGB: *Hemoglobin*; HCT: *Hematocrit*; MCV: *Mean Corpuscular Volume*; MCH: *Mean Corpuscular Hemoglobin*; MCHC: *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*; PLT: *Platelet*; MPV: *Mean Platelet Volume*; PCT: *Procalcitonin* (Weiss dan Wadrop, 2010).



Gambar 3. *Otodectes cynotis* pada telinga kanan dan kiri anjing kasus. Tungau *O. cynotis* (tanda panah hitam) dan telur *O. cynotis* (tanda panah putih).