

**TREATMENT OF MALASSEZIOSIS IN MIXED BREED DOGS USING A
COMBINATION OF ORAL AND TOPICAL THERAPY**

**Penanganan Malasseziosis Pada Anjing Ras Campuran Melalui Kombinasi Terapi
Oral Dan Topical**

**Kadek Ferdy Agastia Dwi Pratama^{1*}, Putu Ayu Sisyawati Putriningsih², I Putu Gede
Yudhi Arjentinia²**

¹Mahasiswa Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl.
P.B. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234

²Laboratorium Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas
Udayana, Jl. P.B. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234

*Corresponding author email: Fagastia@gmail.com

How to cite: Pratama KFAD, Putriningsih PAS, Arjentinia IPGY. 2025. Treatment of
malasseziosis in mixed breed dogs using a combination of oral and topical therapy. *Bul. Vet.
Udayana*. 17(1): 142-150. DOI: <https://doi.org/10.24843/bulvet.2025.v17.i01.p15>

Abstract

The integumentary system is the body's outer defence system that functions as a defence system against temperature, foreign substances, and fungal, bacterial, and parasitic infections. The purpose of writing this article is to provide information about the causes and impacts of *Malassezia* fungal infections and their treatment. In normal skin function, there is a group of normal microorganisms that grow on the surface of the skin that can be components and indicators in determining skin health. *Malassezia* fungi are fungi in the form of yeast or mycelium that live in areas of the body that are rich in sebaceous such as the back, chest, and head. A number of diseases that originate from the pathogenicity of *Malassezia* fungi are interpreted as malasseziosis which causes many symptoms such as hyperpigmentation or hypopigmentation, scaly skin, itching. *Malassezia* infection is interpreted as a decrease in the immune system such as the complement system, cellular immune response, and humoral immune response. The diagnostic method for malasseziosis in dogs requires thorough observation of the distribution of lesions such as alopecia lesions, pruritus, hyperpigmentation, hyperkeratosis, and crusts. The necessary supporting examinations such as Wood's lamp and tape acetate. Morphologically, observations were made using a microscope with a magnification of 1000X by observing the results of acetate tape that had been stained with diff-quick by looking at the shape of the *Malassezia* fungus like a round shoe sole. Post-infection control and treatment were given systemically and topically through the use of oral ketoconazole agents, symptomatic treatment of pruritus with chlorpheniramine maleate, and supportive with fish oil, vitamin CDE, and mineral Z.

Keywords: *Malassezia*, immune, agent, syntomatic, supportive.

Abstrak

Sistem integumen merupakan sistem pertahanan tubuh bagian luar yang berfungsi sebagai sistem pertahanan dari suhu, zat asing, serta infeksi jamur, bakteri, dan parasit. Tujuan penulisan artikel ini untuk memberikan informasi mengenai penyebab dan dampak dari infeksi jamur *malassezia* penanganannya. Secara fungsi normal kulit, terdapat sekumpulan mikroorganisme normal yang tumbuh pada permukaan kulit yang dapat menjadi komponen serta indikator dalam menentukan kesehatan kulit. Jamur *malassezia* merupakan jamur yang berbentuk ragi ataupun miselium yang hidup pada area tubuh yang kaya akan sebaseous seperti punggung, dada, dan kepala. Sejumlah penyakit yang bersumber dari patogenitas jamur *malassezia* diartikan sebagai *malasseziosis* yang menimbulkan banyak gejala seperti hiperpigmentasi atau hipopigmentasi, kulit bersisik, gatal. Infeksi *malassezia* diartikan sebagai penurunan sistem kekebalan tubuh seperti sistem komplemen, respon imun seluler, dan respon imun humoral. Metode diagnosis *malasseziosis* pada anjing diperlukan pengamatan secara menyeluruh dari persebaran lesi seperti lesi alopecia, pruritus, hiperpigmentasi, hiperkeratosis, dan krusta. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan seperti *wood's lamp* dan *tape acetat*. Secara morfologi pengamatan dilakukan dengan mikroskop dengan pembesaran 1000X dengan memperhatikan hasil *tape acetat* yang telah diwarnai dengan diff-quick dengan melihat bentuk jamur *malassezia* seperti telapak sepatu berbentuk bulat. Penanggulangan serta penanganan pasca infeksi diberikan secara sistemik dan topical melalui penggunaan obat agen berupa ketokonazol oral, penanggulangan sintomatik pruritus dengan chlorpheniramine maleate, dan supportif dengan fish oil, vitamin CDE, dan mineral Z.

Kata kunci: *Malassezia*, imun, agent, sintomatik, supportif.

PENDAHULUAN

Anjing adalah hewan yang dapat hidup berdampingan dengan manusia (Budiana, 2006). Meskipun keberadaan anjing kerap menjadi hewan kesayangan manusia, namun saat ini masih banyak dijumpai anjing jalanan tanpa pemilik (Wiryana *et al.*, 2014). Kurangnya perhatian masyarakat menyebabkan terjadinya banyak permasalahan pada anjing, terutama kekurangan gizi dan gangguan kulit. Di Bali sendiri prevalensi penyakit kulit pada anjing dikatakan relatif tinggi (Widyastuti *et al.*, 2012). Penelitian pernah mengungkapkan pada anjing jalanan di Bali ditemukan sebanyak 37,9% dari 401 ekor anjing yang diperiksa menderita penyakit kulit (Wirawan *et al.*, 2019). Kulit adalah bagian tubuh anjing yang paling sensitif dan memiliki nilai estetika (Fouda *et al.*, 2021). Gangguan pada kulit bila tidak ditangani dengan cepat dapat menyebar hingga ke seluruh tubuh dan berdampak pada infeksi yang lebih meluas (Putrawan *et al.*, 2020). Penyakit kulit tidak hanya memperburuk penampilan kosmetik hewan, tetapi juga memiliki resiko terhadap kesehatan dan kegunaannya secara umum (Thapa dan Sarkar, 2018).

Malasseziosis adalah manifestasi penyakit kulit yang berasal dari khamir lipofilik bernama *Malassezia* sp. yang secara tidak langsung merupakan flora normal kulit hewan, namun secara tidak langsung *malassezia* sp. merupakan jenis flora oportunistik yang memiliki potensi atas terjadinya kejadian mikosis superfisial atau sistemik. *Malassezia* memiliki morfologi yang bila diamati secara mikroskopik berbentuk bulat, bertunas, berdinding tebal, hifanya berbatang pendek dan tidak lurus. Pada anjing temuan gejala klinis dapat berupa alopecia, pruritus, eritema, dan krusta. Pada anjing yang terinfeksi memiliki kulit yang berminyak, berbau dengan warna kulit yang menjadi kehitaman dan penebalan kulit (Adiyati dan Pribadi, 2014).

METODE PENELITIAN

Sinyalemen

Anjing merupakan anjing liar dengan ras campuran berumur 1 tahun yang berkeliaran di jalan sumandang, Kabupaten Gianyar, Bali. Anjing memiliki berat badan 7,6 kg dengan warna rambut coklat serta memiliki tubuh *body score condition* 5/9 dengan tampilan tulang rusuk, panggul, dan tulang belakang teraba dengan lapisan lemak tipis. Garis pinggang dan perut terlihat jelas (Williams dan Buzhardt, 2021).

Anamnesis

Pada saat ditemukan anjing kasus memiliki kondisi tubuh yang pada gambar 1 terdapat hiperpigmentasi, hiperkeratosis, dan alopesia pada sepanjang lateral sisi tubuh yang dimulai dari kepala, leher, dada, perut, pinggul, kaki depan, serta kaki belakang. Anjing terlihat memiliki kebiasaan menggaruk dengan intensitas yang sering namun tidak mengganggu aktivitas seperti makan dan bermain, sehingga dikategorikan dengan score pruritus 6/10 (Olivry *et al.*, 2007)

Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan pada anjing kasus dilakukan di Laboratorium Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Pemeriksaan klinis anjing kasus dilakukan dengan sistematis. Sebelum dilakukan pemeriksaan klinis, terlebih dahulu status praesens diperiksa yakni denyut jantung, pulsus, *capillary refill time*, respirasi dan suhu. Untuk pemeriksaan klinis dimulai dari kepala hingga ekor yang dilakukan dengan cara inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan dengan pemeriksaan *wood's lamp* pada seluruh area tubuh. Pemeriksaan dilanjutkan dengan *tape acetat* pada area alopesia, *tape acetat* kemudian diwarnai pada pewarna *diffquick* (MDT IndoReagen®) dengan 2 larutan eosin dan methylene blue, yang kemudian diamati di bawah mikroskop dengan pembesaran 1000X. Sebelum pengamatan, mula-mula permukaan tape yang telah diwarnai dengan *diffquick* ditetesi dengan minyak emersi terlebih dahulu.

Pemeriksaan penunjang natif feses dilakukan dengan mengambil sample feses menggunakan *cotton bud* yang dimasukkan ke dalam anus yang kemudian sample feses dioles pada kaca objek yang diisi air kemudian ditutup dengan kaca penutup. Pemeriksaan penunjang natif feses kemudian diamati menggunakan mikroskop pembesaran 1000X

Pemeriksaan penunjang hematologi rutin dilakukan dengan pengambilan darah melalui *vena cephalica* menggunakan *syringe* 3 cc, darah yang didapat kemudian dimasukkan pada tabung EDTA lalu dites menggunakan *hematology analyzer*. Hasil pemeriksaan hematologi rutin kemudian diinterpretasi melalui indikator pada layar *hematology analyzer*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pemeriksaan Fisik

Ditemukan pada anjing frekuensi denyut jantung 88 kali permenit, frekuensi pulsus 80 kali permenit, laju respirasi 44 kali permenit, suhu 38,9 °C, dan *capillary refill time* kurang dari 2 detik. Kebiasaan anjing dalam defekasi dan urinasi normal, pemeriksaan terhadap tonus otot, respon saraf normal, palpasi limfonodus teraba normal, auskultasi digesti normal.

Pemeriksaan Penunjang

Dari pemeriksaan penunjang *wood's lamp* ditemukan area alopecia mengalami perpendaran berwarna putih. Pada pemeriksaan penunjang *tape acetat* yang telah diwarnai dengan *diffquick* ditemukan agen *malassezia* berbentuk bulat seperti telapak sepatu. Pemeriksaan naif feses tidak ditemukan cacing ataupun telur cacing. Pemeriksaan hematologi rutin didapatkan hasil limfosit yakni 31,3% yang dinyatakan tinggi dari referensi batas normal berkisar 12,0 - 30,0%. Pemeriksaan penunjang natif feses tidak ditemukan agen parasit pada feses. Pemeriksaan penunjang berupa hematologi rutin menunjukkan kenaikan pada limfosit sebesar 1.3% dengan nilai 31.3% dengan indikator normal 12.0-30.0%.

Pemeriksaan Darah

Hasil pemeriksaan *Complete Blood Count* (CBC) dari sampel darah anjing kasus diperiksa di Rumah Sakit Hewan FKH Universitas Udayana dengan hasil pada Tabel 1.

Diagnosis

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, tanda klinis, serta pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan laboratorium berupa *tape acetat* dengan pewarnaan *diffquick* maka anjing didiagnosis *malasseziosis*.

Prognosis

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan kondisi hewan maka prognosis dinyatakan *fausta*.

Terapi

Pemberian terapi pada anjing *malasseziosis* meliputi pengobatan kausatif, pengobatan suportif, dan pengobatan suportif. Ketokonazole (6 mg/kg BB, q12 PO) digunakan sebagai pengobatan kausatif pada jamur pada permukaan kulit. Chlorpheniramin maleate (4 mg/kg BB, q12 PO) sebagai pengobatan suportif. *Fish oil soft gel* dan vitamin CDEZ sebagai pengobatan suportif. Pengobatan secara agen, suportif, dan suportif didukung juga dengan pemandian menggunakan *medicated shampoo* sebazole dengan durasi waktu seminggu 2 kali dengan rentang 3 hari sekali.

Pembahasan

Malasseziosis merupakan flora normal tubuh yang berperan dalam menjaga suasana kulit agar tetap stabil, baik dalam segi pH, kelembapan, dan suhu (McBain dan Oates, 2016). Pada kondisi tertentu seperti penurunan sistem imun pertumbuhan jamur *malasseziosis* dapat menjadi tidak terkendali, sehingga menyebabkan flora normal yang semula dalam kadar yang sedikit akan menjadi banyak dan bersifat patogen yang berdampak pada keratosis, pruritus, krusta, alopecia, dan munculnya aroma tengik (Madani *et al.*, 2023). Pada kondisi tertentu seperti rangsangan stres, penurunan imunitas, serta gangguan hormon berdampak pada pertumbuhan jamur yang tidak normal. secara morfologi jamur *malassezia* memiliki bentuk seperti telapak sepatu, dengan pengujian akan uji *wood's lamp* lalu dilanjutkan dengan *tape acetat* dan pewarnaan *diffquick*, kemudian diamati di bawah mikroskop dengan pembesaran 1000X yang mula-mula ditetesi minyak emersi terlebih dahulu.

Secara abnormal jamur *malasseziosis* berkembang dengan sangat pesat pada area yang lembap dan berminyak seperti pada lipatan kulit. Jamur kemudian melepas spora konidia pada permukaan kulit. Masuk pada fase spora terjadi pembentukan benang tipis bernama hifa yang menembus lapisan kulit dan menempel, hifa yang menempel kemudian berproliferasi hingga menyebabkan radang kulit seperti ruam dan gatal (Putriningsih dan Arjentina, 2018). Pengobatan *malasseziosis* dikhususkan pada pengobatan spesifik terhadap agen baik secara

sistemik dan topical. Pengobatan jamur yang tergolong memerlukan waktu yang cukup lama memerlukan dukungan dari berbagai obat-obatan. Seperti ketokonazole oral 200 mg, vitamin CDEZ, *fish oil soft gel*, *Chlorpheniramine Maleate*, dan *medicated shampoo* sebazole. Secara keseluruhan anjing mendapatkan penanganan selama 28 hari pengobatan oral, ditambah dengan 8 kali pemandian. Hasil penanganan memberikan efek kesembuhan berupa peningkatan pertumbuhan jumlah rambut pada area alopesia, peningkatan elastisitas kulit pada area hiperkeratosis, serta penurunan tingkat hiperpigmentasi.

Ketoconazole merupakan obat yang bersifat fungisistatik. Sebagai fungsi fungisida, ketoconazole memiliki peran dalam meningkatkan permeabilitas membran sel dan menyebabkan efek metabolik sekunder dan penghambatan pertumbuhan sel (Lodh *et al.*, 2012). Ketoconazole dimetabolisme di hati dan terutama diekskresikan melalui feses. Distribusikan obat berjalan baik ke sebagian besar jaringan tubuh, termasuk kulit dan jaringan subkutan, hati, ginjal, kelenjar adrenal, kelenjar pituitari, paru-paru, kandung kemih, sumsum tulang, dan miokardium. Vitamin C merupakan jenis vitamin yang memiliki sifat larut dalam air. Secara fungsi kandungan asam askorbat berperan dalam pertumbuhan, perbaikan, serta pembentukan kolagen. Antioksidan yang terkandung memiliki potensi dalam menekan stres oksidatif yang terjadi akibat tercukupinya antioksidan, optimalisasi sintesis protein, lipid dan karnitin, menjaga integritas pembuluh darah dan menjaga fungsi kekebalan tubuh. Farmakokinetik vitamin C diserap sempurna pada tubuh melalui jejunum setelah dikonsumsi secara oral. Vitamin D merupakan vitamin yang larut dalam lemak, sebagai fungsi utama vitamin D membantu tubuh dalam optimalisasi penyerapan kalsium pada makanan. Vitamin E merupakan jenis vitamin yang larut dalam lemak. Fungsinya dalam tubuh berperan dalam metabolisme sulfur, antioksidan yang dapat melindungi sel darah dari hemolisis, dan melindungi membran sel dari kerusakan yang disebabkan oleh reaksi oksidatif yang dipicu oleh hidrogen peroksida (Plumb, 2015). Zinc merupakan vitamin yang berperan dalam menjaga dari efek toksisitas hati, pengobatan fibrosis hati, serta menjaga integritas struktural membran sel dan asam nukleat. Fish oil sebagai alternatif pengobatan inflamasi pada kulit serta pruritus. *Chlorpheniramine maleate* merupakan antihistamin yang umum dalam pengurangan pruritus. Farmakologi antihistamin bekerja secara antagonis pada reseptor H1, yang secara kompetitif menghambat histamin pada lokasi reseptor H1 sehingga dapat mencegah kerja histamin pada sel (Ramsey, 2017).

Penggunaan obat topical memiliki efektifitas yang mendukung dalam pengobatan jamur dipermukaan kulit, sebazole shampoo yang mengandung sodium salicylate, sulphur, econazole nitrate, chloroxylonol. Sodium salicylate berperan dalam membantu pelepasan sel kulit mati dari permukaan kulit. Tindakan keratolitik ini dapat memperbaiki tekstur kulit, dan membersihkan pori-pori dari sumbatan keratin pada kondisi hiperkeratosis. Kandungan sulphur memiliki efek anti jamur, anti bakteri, dan keratolisis (Ernawati *et al.*, 2023).

Evaluasi pengobatan dilakukan pasca 3 minggu terapi dengan hasil pengamatan anjing mengalami kesembuhan yang ditinjau dari penampilan makroskopis melalui proses peningkatan pertumbuhan rambut, berkurangnya pruritus, berkurangnya hiperpigmentasi. Evaluasi kemudian dilanjutkan pada evaluasi laboratoris menggunakan pemeriksaan *tape acetat* pada area kulit yang dalam proses pertumbuhan rambut yang kemudian diwarnai menggunakan pewarna *diffquick* (MDT IndoReagen®) lalu diamati di bawah mikroskop dengan pembesaran 1000X. Pengamatan pada seluruh lapang pandang preparat ditemukan *Mallasezia* sp. yang berkurang pesat dibandingkan sebelum dilakukan penanganan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kombinasi pengobatan pada kasus malasseziosis menggunakan obat fungisida, keratolitik, antihistamin dan supportif menjadikan peluang besar atas kesembuhan infeksi malassezia pada kulit. Keberhasilan pengobatan dibuktikan melalui berkurangnya hiperpigmentasi, hiperkeratosis, pruritus, alopecia, serta terlihatnya pertumbuhan rambut baru.

Saran

Proses kesembuhan dan pemulihan atas agen jamur durasi pengobatan memerlukan waktu yang cukup panjang dalam menuntaskan secara langsung. Pengobatan yang rutin serta konsisten memegang peran yang penting untuk mengurangi jamur pada lapisan kulit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterimakasih kepada seluruh staf pengampu koasistensi Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana karena sudah memfasilitasi, membimbing dan mendukung penulis hingga studi laporan kasus ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyati, P. N., & Pribadi, E. S. (2014). Malassezia spp. dan Peranannya sebagai Penyebab Dermatitis pada Hewan Peliharaan. *Jurnal Veteriner*, 15(4), 570–581.
- Fouda, M. A. A., Abdel-Saeed, H., Abdelgayed, S. S., & Abdou, O. M. (2021). Clinical, Haemato-biochemical, and Histopathological Studies on some Dermopathies in Dogs. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 9(1), 94–102. <https://doi.org/10.17582/JOURNAL.AAVS/2021/9.1.94.102>
- Lodh, C., Dana, S., & Pradhan, N. R. (2012). Diagnosis and Therapeutic Management of Malassezia Dermatitis in Dog. *Indian journal of canine practice*. 4(1), 22–24.
- Madani, I., Batan, I. W., & Widyastuti, S. K. (2023). Laporan Kasus: Koinfeksi Anaplasmosis, Ehrlichiosis, dan Malassezia pada Anjing Golden Retriever. *Indonesia Medicus Veterinus*, 12(2), 273–284. <https://doi.org/10.19087/imv.2023.12.2.273>
- McBain, A. J., O'Neill, C. A., & Oates, A. (2016). Skin Microbiology. *Reference Module in Biomedical Sciences*, (October 2015), 1–16. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-801238-3.99217-1>
- Olivry, T., Marsella, R., Iwasaki, T., Mueller, R., Bensignor, E., Carlotti, D., ... Willemse, T. (2007). Validation of CADESI-03, a severity scale for clinical trials enrolling dogs with atopic dermatitis. *Veterinary Dermatology*, 18(2), 78–86. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3164.2007.00569.x>
- Pendidikan, M., Dokter, P., Hewan, F. K., Ilmu, L., Dalam, P., Sakit, R., & Pendidikan, H. (2023). Laporan Kasus : Demodekosis Disertai Dermatitis Akibat Infeksi Jamur Malassezia Sp . pada Anjing Shih Tzu. 15 (3) : 410-422. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2023.v15.i03.p0>
- Plumb, D. C. (2015). *Veterinary Drug Handbook Eighth Edition*. Blackwell publishing
- Putrawan, B. S., Kendran, A. A. S., Sudimartini, L. M., & Suartha, I. N. (2020). Hemogram Anjing Penderita Dermatitis yang Diobati dengan Krim Herbal Campuran Ekstrak Daun Mimba, Sirsak, dan Pegagan. *Indonesia Medicus Veterinus*, 9(2), 249–258. <https://doi.org/10.19087/imv.2020.9.2.249>

Putriningsih, P. A. S., & Arjentina, I. P. G. Y. (2018). Identifikasi Spesies Fungi Microsporum Gypseum Dan M. Nanum Penyebab Ringworm Pada Sapi Bali. *Jurnal Veteriner*, 19(2), 177. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2018.19.2.177>

Ramsey, I. (2017). *Formulary BSAVA Part A: Canine and Feline*. British Small Animal Veterinary Association

Widyastuti, S. K., Dewi, N. M. S., Utama, I. H. (2012). Kelaianan Kulit Anjing Jalanan pada Beberapa Lokasi di Bali. *Buletin Veteriner Udayana*. 4(2), 81–86.

Thapa, G., & Sarkar, S. (2018). Occurrence of Canine Skin Disorder and Its Haematobiochemical Alterations. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 7(12), 184–195. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2018.712.024>

Williams, B. K., & Buzhardt, L. (n.d.). *Body Condition Scores*. 1–4. VCA Animals Hospital.

Wirawan, I. G., Widiastuti, S. K., & Batan, I. W. (2019). Laporan Kasus: Demodekosis Pada Anjing Lokal Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 8(1), 9. <https://doi.org/10.19087/imv.2019.8.1.9>

Wiryana, I., Damriyas, I., Dharmawan, N., Arnawa, K., Dianiyati, K., & Harumna, D. (2014). Kejadian Dermatitis yang Tinggi pada Anjing Jalanan di Bali. *Jurnal Veteriner*, 15(2)(2), 217–220.

Tabel

Tabel 1. Hasil Hematologi Rutin

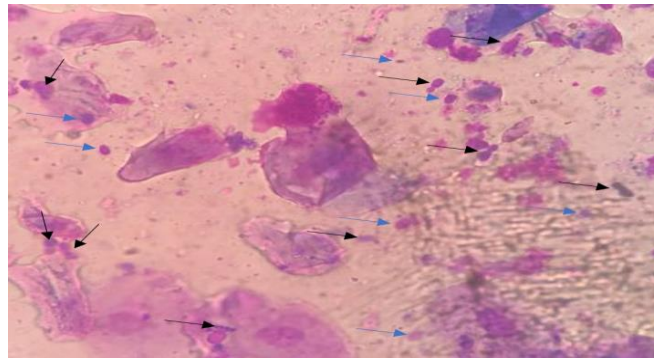
Indikator	Hasil	Referensi	Keterangan
White Blood Cell $10^3/\mu\text{L}$	15,9	6,0-17,0	Normal
Limfosit %	31,3	12,0-13,0	Tinggi
Mid%	7,2	2,0-9,0	Normal
Granulosit%	61,5	60,0-83,0	Normal
Red Blood Cell $10^6/\mu\text{L}$	5,68	5,50-8,50	Normal
Hemoglobin g/dL	12,8	11,0-19,0	Normal
Hematokrit %	39,0	39,0-56,0	Normal
MCV fl	68,8	62,0-72,0	Normal
MCH pg	22,5	20,0-25,0	Normal
MCHC g/dL	32,8	30,0-38,0	Normal
RDW-CV fl	13,7	11,0-15,5	Normal
RDW-SD fl	29,1	20,0-80,0	Normal
Trombosit (PLT) $10^3/\mu\text{L}$	338	117-460	Normal
MPV fl	9,1	7,0-12,9	Normal
PDW fl	10,4	5,0-20,0	Normal
PCT %	0,307	0,100-0,500	Normal
P-LCR %	26,1	10,0-70,0	Normal

Keterangan: WBC (White Blood Cell), HCT (Hematocrit), MCV (Mean Corpuscular Volume), MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin), serta MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration), RDW (Red Cell Distribution Width Test), MPV (Mean Platelet Volume), PDW (Platelet Distribution Width), PCT (Procalcitonin Test. *) Sumber: Auto Hematology Analyzer BC-3200

Gambar



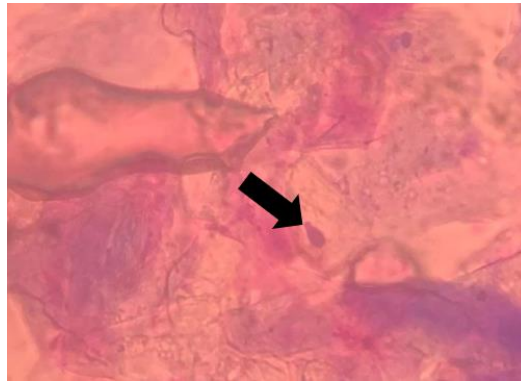
Gambar 1. Anjing kasus dengan kondisi kulit mengalami alopecia, hiperpigmentasi, dan hiperkeratosis. Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 2. Pengamatan jamur malassezia pada pembesaran 1000X. Malassezia berbentuk budding (tanda panah berwarna hitam) Malassezia berbentuk bulat (tanda panah berwarna biru). Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3. Pengamatan makroskopis pasca pengobatan dengan temuan berkurangnya hiperpigmentasi, hiperkeratosis, dan pertumbuhan rambut sudah terlihat pada hari ke 21. Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 4. Pemeriksaan laboratoris pasca 3 minggu pengobatan teramati penurunan jumlah malassezia pada pembesaran 1000X dengan pemeriksaan tape acetat pada hari ke 21.
Sumber: Dokumentasi Pribadi