

# Penanganan Gingivitis dengan Metode Scaling Pada Kucing Domestik di Klinik Boulevard Laras Satwa Tangerang

## Management of Gingivitis Using the Scaling Method in Domestic Cats at Boulevard Laras Satwa Clinic, Tangerang

Fisma Amri<sup>1\*</sup>, Ario Ridho Gelagar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

\* Corresponding author : [fismaamri@politanipk.ac.id](mailto:fismaamri@politanipk.ac.id)

Received : 17 Juni 2025  
Accepted : 21 Agustus 2025  
Published : 22 Agustus 2025

**Abstrak:** Penyakit periodontal adalah penyakit umum yang sering terjadi pada kucing seperti gingivitis dan periodontitis yang disebabkan oleh penumpukan plak pada gigi. Plak gigi yang terus bertumpuk akan menyebabkan gusi merah, bengkak, dan berdarah, serta bau mulut hewan kesayangan, sehingga dapat mengganggu kesehatan gigi pada kucing. salah satu penanganan yang dilakukan pada anjing dan kucing adalah pembuangan atau pembersihan plak dari permukaan gigi baik supragingival maupun subgingiva, yang dapat dilakukan dengan scaling dan polishing periodontal pocket. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk mengetahui cara penanganan gingivitis dengan menggunakan instrument dental scaling dalam membersihkan plak pada gigi kucing. Hasil studi kasus dari sinyalemen dan anamnesa yakni mengalami hipersalivasi, nafsu makan menurun, bau mulut (halitosis) serta terdapat karang gigi (kalkulus). Hasil pemeriksaan fisik suhu tubuh 39,4 derajat celsius dan terdapat peradangan pada gusi. Diagnosa penunjang dengan hasil hematologi WBC, NEU, MO% meningkat. Akumulasi ini mengarahkan diagnosis gingivitis dengan prognosa fausta kemudian dilakukan treatment dental scaling dan Terapi obat yang diberikan yaitu depo Medrol dan clavamox yang menunjukkan perubahan pada gigi yang sudah bersih dari plak dan kalkulus, serta peradangan pada gusi mulai berkurang.

**Kata Kunci:** kucing, gingivitis, scaling

**Abstract:** Periodontal disease is a common disease in cats such as gingivitis and periodontitis caused by plaque accumulation on the teeth. The presence of dental plaque that is left untreated will cause the gums to be redder, swollen, bleeding, and also bad breath, so that it can interfere with dental health in cats. One of the treatments carried out on dogs and cats is the removal or cleaning of plaque from the surface of the teeth, both supragingival and subgingival, which can be done by scaling and polishing periodontal pockets. The purpose of this activity is to find out how to treat gingivitis using dental scaling instruments to clean plaque on cat teeth. The results of the case study from the signals and anamnesis were hypersalivation, decreased appetite, bad breath (halitosis) and tartar (calculus). The results of the physical examination showed a body temperature of 39.4 degrees Celsius and there was inflammation of the gums. Supporting diagnosis with hematology results WBC, NEU, MO% increased. This accumulation led to the diagnosis of gingivitis with a Fausta prognosis, then dental scaling treatment was carried out and the drug therapy given was Depo Medrol and Clavamox which showed changes in the teeth which were clean from plaque and calculus, and the inflammation of the gums began to decrease.

**Keywords:** cat, gingivitis, scaling

### 1. Pendahuluan

Kucing adalah salah satu hewan yang banyak diminati untuk dipelihara dan dikembangkan. Saat ini, kucing yang dipelihara disebut dengan nama latin *Felis catus* atau *Felis domesticus* [1]. Mendapatkan dan merawat kucing tidak hanya tentang memberi makan, tempat tinggal, vaksinasi, tetapi juga soal makanan. Makanan juga berkaitan dengan kesehatan gigi karena gigi kucing rentan

terhadap bakteri, virus, dan jamur yang bisa menyebabkan penyakit pada gigi [1].

Penyakit periodontal adalah kondisi yang sering terjadi pada anjing dan kucing yang disebabkan oleh akumulasi plak pada gigi [2]. Plak adalah lapisan berwarna putih keabu-abuan atau kuning yang melekat pada bagian depan, belakang, dan sela-sela gigi [3]. Jika plak tidak dibersihkan, akan menyebabkan gusi merah, bengkak, pendarahan, serta

halitosis. Hal ini bisa mengganggu kesehatan gigi kucing [4].

Oleh karena itu, penting untuk melakukan tindakan medis, seperti pencegahan, penanganan penyakit, dan bahkan bedah kosmetik untuk meningkatkan penampilan dan kesehatan anjing dan kucing. Salah satu cara penanganan adalah pembersihan plak dari permukaan gigi, baik di atas maupun di bawah garis gusi, yang bisa dilakukan dengan prosedur scaling dan polishing pada kantung periodontal [5].

### 1.1. Tujuan

Tujuan dari studi kasus ini untuk mengetahui cara penanganan gingivitis dengan menggunakan instrument dental scaling dalam membersihkan plak pada gigi kucing.

### 1.2. Manfaat

Manfaat dari studi kasus ini yaitu mengetahui cara penanganan gingivitis akibat plak pada gigi kucing dengan menggunakan instrument dental.

## 2. Materi dan Metode Kegiatan

### 2.1. Tempat dan Waktu Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan di Klinik Boulevard Laras Satwa yang beralamat Ruko Golden Boulevard Blok E46, BSD City, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten dan dilaksanakan pada bulan November 2019.

### 2.2. Alat dan Bahan Kegiatan

Alat-alat yang digunakan pada penanganan scaling adalah instrument dental scaling, hematology analyser VetScan® HM 5, spuit 1 ml, tabung cakum dengan antikoagulan EDTA, meja steril, timbangan, stetoskop, thermometer, dan tali restrain. Bahan-bahan yang digunakan antara lain alkohol 70%, tampon, kasa, underpad, pet gel, atropine sulfat, dan zeoletil.

### 2.3. Anamnesa dan Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan pasien diawali dengan sinyalemen, anamnesa dengan klien setelah itu dilakukan pemeriksaan fisik secara umum dan selanjutnya dilakukan pemeriksaan dengan pemeriksaan haematologi. Hasil pemeriksaan dicatat dalam satu ambulator (terdapat dalam lampiran) selanjutnya mendiagnosa penyakit pasien.

Anamnesa adalah keterangan tentang keluhan dari pemilik hewan mengenai keadaan hewan ketika dibawa datang berkonsultasi untuk pertama kalinya. Namun anamnesa dapat pula berupa keterangan tentang sejarah perjalanan penyakit hewan yang datang berkonsultasi.

Pemeriksaan fisik dimulai dari bagian anterior ke posterior yang meliputi pemeriksaan mata, hidung, mulut, telinga, kelenjar pertahan (*limfonodus*), respirasi, jantung, abdomen, traktus urinaria dan genetalia.

### 2.4. Pemeriksaan Penunjang

Setelah dilakukan pemeriksaan umum, selanjutnya dilakukan diagnosis sementara dan pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan darah dengan menggunakan Hematology analyzer. Pemeriksaan darah yang dilakukan yaitu pemeriksaan darah lengkap menggunakan sampel darah yang diambil dari vena Cephalica Antebrachii Anterior di kaki depan kucing yang telah dibersihkan dan dicukur yang kemudian dilakukan pembendungan dan diusap kapas yang telah diberikan alkohol 70%. Untuk pemeriksaan hematologi darah yang diambil dimasukkan ke dalam tabung yang berisi antikoagulan EDTA.

### 2.5. Penanganan

Teknik/ metode scaling yang digunakan adalah supragingival, subgingiva dan polishing [6]. Teknik ini bertujuan membersihkan gusi dengan cara membuang semua partikel yang menyebabkan peradangan gusi baik plak maupun kalkulus dari bawah permukaan gigi. Pembersihan menggunakan *extraction forceps* atau sickle bertujuan untuk menghilangkan kalkulus di bagian crown dan neck gigi yang menebal, keras dan sulit dibersihkan dengan alat scaler, namun pada kasus pasien ini kalkulus masih dalam indeks 1 yang strukturnya belum terlalu keras dan belum menutupi seluruh gigi, sehingga scaler saja masih mampu membersihkan kalkulus. Langkah terakhir adalah polishing dengan pasta gigi hewan/ pet gel bertujuan untuk menghilangkan sisa plak, menambah kesegaran dan kebersihan gigi kucing [7].

### 2.6. Perawatan

Edukasi pasca-scaling meliputi pemberian antibiotik, multivitamin, serta terapi oral hygiene seperti pet gel dan oxyfresh. Selain itu, menyikat gigi setiap hari sangat dianjurkan untuk mencegah akumulasi plak [7], [8]. Pemilihan pakan kering juga bermanfaat karena membantu proses mastikasi dan produksi saliva yang berperan dalam pertahanan mulut [9].

## 3. Hasil

### 3.1. Sinyalemen dan Anamnesa

Tanggal 8 November 2019 seorang klien bernama Noni mendatangi Klinik Boulevard Laras Satwa, dengan membawa seekor kucing bernama Charlie berumur 5 tahun berjenis kelamin jantan dengan berat 4,3 kg. Klien datang ke Klinik dengan keluhan kucing Charlie mengalami *hipersalivasi*, nafsu makan

menurun, bau mulut (*halitosis*) serta terdapat karang gigi (kalkulus). Saat konsultasi klien menjelaskan kucing Charlie sudah melakukan vaksin rutin, pemberian obat cacing dan obat tetes kutu.

### 3.2. Pemeriksaan Fisik

Pada pasien Charlie, suhu tubuh yang diperoleh saat dilakukan pemeriksaan umum adalah 39,40C. Pada pemeriksaan fisik kucing mengalami *halitosis* (bau mulut) serta peradangan pada gusi, hipersalivasi, dan gigi yang ditutupi oleh kalkulus.

### 3.3. Pemeriksaan Hematologi

Hasil pemeriksaan darah kucing Charlie dengan menggunakan haematology analyzer diketahui bahwa total leukosit atau *white blood cells* (WBC), neutrofil dan monosit mengalami peningkatan dari jumlah

normal. Hal ini menunjukkan kucing Charlie mengalami neutrofilia dan monositosis.



**Gambar 1.** Ruang mulut kucing terlihat peradangan pada gusi dengan tanda (→)

**Tabel 1.** Hasil pemeriksaan *hematology analyzer* pasien charlie

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Satuan	Keterangan
WBC	22.57	5.5 - 19.5	X 10 <sup>9</sup> /L	Meningkat
LYM	4.83	1.5 - 7	X 10 <sup>9</sup> /L	Normal
MON	1.11	0 - 1.5	X 10 <sup>9</sup> /L	Normal
NEU	15.75	2.5 - 14	X 10 <sup>9</sup> /L	Meningkat
EOS	0.85	0 - 1	X 10 <sup>9</sup> /L	Normal
BAS	0.03	0 - 0.2	X 10 <sup>9</sup> /L	Normal
LY %	21.4	20 - 55	%	Normal
MO %	4.9	1 - 3	%	Meningkat
NE %	69.8	35 - 80	%	Normal
EO %	3.7	0 - 10	%	Normal
BA %	0.1	0 - 1	%	Normal
RBC	5.96	5 - 10	X10 <sup>12</sup> /L	Normal
HGB	9.0	8 - 15	g/dL	Normal
HCT	28.59	24 - 45	%	Normal
MCV	48	39 - 55	fl	Normal
MCH	15.1	12.5 - 17.5	Pg	Normal
MCHC	31.5	30 - 36	g/dL	Normal
RDWc	18.8	-	%	Normal

### 3.4. Analisis Hasil Pemeriksaan Hematologi

Berdasarkan hasil pemeriksaan hematologi pada Tabel 1, pasien menunjukkan adanya peningkatan jumlah leukosit (WBC) hingga 22,57 ×10<sup>9</sup>/L, melebihi nilai normal (5,5-19,5 ×10<sup>9</sup>/L). Kondisi ini mengindikasikan adanya leukositosis yang umumnya terkait dengan proses inflamasi atau infeksi bakteri. Peningkatan neutrofil (15,75 ×10<sup>9</sup>/L; normal 2,5-14 ×10<sup>9</sup>/L) semakin memperkuat dugaan adanya infeksi akut bakteri, sedangkan peningkatan monosit (4,9%; normal 1-3%) menunjukkan adanya aktivitas fagositik terhadap jaringan yang mengalami kerusakan serta proses inflamasi kronis yang menyertai gingivitis. Sementara itu, kadar limfosit masih berada dalam

batas normal, sehingga tidak ditemukan indikasi kuat adanya infeksi virus.

Nilai eosinofil dan basofil juga berada pada kisaran normal, menandakan tidak adanya reaksi alergi maupun infestasi parasit. Parameter eritrosit, hemoglobin, hematokrit, serta indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC, RDWc) seluruhnya berada dalam rentang fisiologis normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien tidak mengalami anemia ataupun kelainan morfologi sel darah merah.

### 3.5. Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik, gejala klinis dan pemeriksaan hematologi maka dapat

disimpulkan bahwa kucing Charlie menderita gingivitis dengan prognosis fausta.

### 3.6. Hasil Dental Scaling

Setelah dilakukan dental scaling pada kucing Charlie terlihat adanya perubahan pada gigi yang sudah bersih dari plak dan kalkulus, serta peradangan pada gusi mulai berkurang. Gambar hasil scaling dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pasca scaling kucing Charlie

## 4. Pembahasan

Hasil pemeriksaan darah lengkap menunjukkan bahwa nilai parameter yang diuji dalam rentang normal seperti yang terlihat pada **Tabel 1**. Namun, terdapat peningkatan pada beberapa jenis sel darah putih, yaitu neutrofil dan monosit. Tingginya jumlah neutrofil memperlihatkan adanya infeksi atau peradangan [10]. Neutrofilia adalah peningkatan jumlah neutrofil dalam darah, yang bisa disebabkan oleh agen penyakit seperti bakteri atau parasit.

Menurut Colville and Bassert, [11], monosit memiliki tiga fungsi pokok. Pertama, menghilangkan sel-sel yang rusak akibat peradangan atau infeksi. Kedua, memproses antigen yang melekat di permukaan sel limfosit sehingga lebih mudah dikenali dan dihancurkan oleh monosit dan makrofag. Ketiga, monosit memiliki kemampuan membunuh benda asing yang masuk ke dalam tubuh, seperti neutrofil. Pemeriksaan darah lengkap dilakukan untuk menilai kondisi kesehatan hewan secara menyeluruh dan mengurangi risiko yang mungkin terjadi akibat anestesi. Kucing yang berusia tua cenderung memiliki keterbatasan dalam sistem pembekuan darah. Efek samping dari anestesi umumnya memengaruhi sistem jantung dan pembuluh darah, seperti menurunkan kemampuan jantung bekerja [12]. Peningkatan jumlah neutrofil dan monosit dalam kasus ini mungkin disebabkan oleh akumulasi bakteri pada plak dan kalkulus. Menurut laporan [13], plak terbentuk dari sisa makanan yang menempel di gigi. Seiring waktu, plak tersebut akan semakin tebal dan keras

membentuk kalkulus, yang kemudian menyebabkan halitosis akibat pembusukan bakteri.

Pemilik hewan peliharaan yang memberikan pakan basah dalam jumlah banyak bisa menyebabkan munculnya masalah gigi seperti gingivitis dan periodontitis. Penyakit pada gigi terjadi dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah terbentuknya pellicle, yaitu lapisan tipis dan transparan di permukaan gigi. Pellicle terbentuk dari glikoprotein, seperti yang disebutkan oleh Foster dan Smith [7]. Tahap kedua adalah terbentuknya plaque. Jika plaque terus menumpuk, maka akan berubah menjadi calculus. Plaque bisa mengeras dalam waktu sekitar 12 hari menjadi kalkulus [7]. Menurut [14], menyebarnya calculus dapat memicu pertumbuhan bakteri, terutama jenis *Streptococcus*, yang menyebabkan gingivitis dan kerusakan pada jaringan periodontal. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini bisa mengganggu jaringan penyangga gigi seperti gingiva, ligamen periodontal, dan tulang alveolar, sehingga menyebabkan periodontitis [15].

Prosedur dental scaling dilakukan untuk mengontrol mikroorganisme, mencegah dan mengatasi penyakit, serta memulihkan kondisi gigi dan gusi, serta mencegah adanya plak yang diakibatkan bakteri di permukaan gigi [7]. Dental scaling dilakukan dengan menghilangkan plak atau calculus yang menempel pada gigi. Untuk prosedur anestesi digunakan anestesi umum, dengan pemberian terlebih dahulu premedikasi berupa atropine sulfat.

Atropine sulfat termasuk dalam obat kolinergik. Atropine sulfat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya bradikardia, sekaligus membantu melembutkan saluran pernapasan agar tidak terkena saliva [16]. Tujuan pemberian premedikasi adalah menetralkan efek samping dari anestesi dan mengurangi dosis anestesi yang diberikan. Zoetilet adalah anestetika injeksi baru yang mengandung tiletamine yang berfungsi sebagai sedatif utama dan zolazepam sebagai perelaks otot. Zoetilet memberikan anestesi umum dengan waktu induksi yang cepat dan efek samping yang minimal, sehingga menjadi pilihan anestetika yang aman dan efektif. Namun, zoetilet tidak boleh digunakan bersamaan dengan obat golongan phenotiazine seperti chlorpromazine atau acepromazine karena bisa menyebabkan berbagai risiko, seperti depresi pernapasan dan jantung, serta hipotermia [17].

Obat yang diberikan dalam terapi adalah depo Medrol dan clavamox. Depo Medrol mengandung methylprednisolone. Obat ini bekerja dengan menekan sistem kekebalan tubuh, sehingga mengurangi gejala peradangan seperti pembengkakan, nyeri, dan ruam. Clavamox mengandung kombinasi antara amoxicillin (obat golongan  $\beta$ -lactam) dan asam klavulanat (penghambat enzim  $\beta$ -lactamase). Asam klavulanat digunakan

karena dapat menjaga aktivitas antibakteri terhadap penisilinase pada *Streptococcus* dan  $\beta$ -laktamase dari mikroba gram negatif, sehingga memperluas spektrum kerjanya [18].

Pemberian transfer faktor atau Tf bertujuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh pasien, dan diberikan dua kali sehari. Pemberian oxyfresh, yang terdiri dari pet gel dan perawatan kebersihan mulut, dilakukan karena adanya gejala plak dan gingivitis. Oxyfresh mengandung bahan utama Oxygene® yang mampu mengoksidasi senyawa hasil dari pembusukan bakteri, sehingga membantu menghilangkan bau tidak sedap di mulut [17]. Dokter menyarankan penggunaan pet gel selama tujuh hari sehari dua kali, bisa digunakan sebagai pasta gigi atau langsung dioleskan pada sulcus gingiva. Setelah prosedur scaling gigi selesai, berikan oxyfresh oral hygiene solution ke rongga mulut dan gigi. Mengendalikan mikroorganisme, memulihkan anatomi dan fisiologi hewan, dan mencegah plak yang terbentuk karena bakteri menempel pada gigi adalah tujuan dari terapi penyakit periodontal ini [7]. Untuk membersihkan mulut dan organ di dalamnya, perawatan kebersihan mulut dapat dilakukan dua kali sehari selama tujuh hari, atau bahkan setiap hari.

Penanganan hewan kesayangan secara rawat jalan termasuk pemberian antibiotik selama satu minggu dan pakan kering untuk membantu pemulihan. Pakan kering mendorong produksi saliva, yang mengandung imunoglobulin yang berasal dari reaksi tubuh terhadap antigen di mulut. Oleh karena itu, pakan kering membantu kekebalan tubuh lebih baik dalam mencegah masalah kesehatan mulut [9]. Kebiasaan menyikat gigi secara rutin sangat penting untuk mencegah penyakit periodontal berulang. Menyikat gigi dilakukan dengan cara mengangkat biofilm melalui gesekan, metode yang dianggap lebih efektif untuk mengurangi penumpukan plak di gigi [7]. Menurut [7] dan [8], menyikat gigi harus dilakukan setiap hari untuk mencegah plak muncul di gigi.

Kandungan fiber yang memiliki berserat kasar dapat membersihkan kumpulan plak dan karang gigi kucing atau hewan kesayangan lainnya yang terdapat pada permukaan gigi. Di sisi lain, pemberian diet pakan yang tepat termasuk ke dalam program pencegahan penyakit periodontal. Pakan kering dan raw food seperti daging dapat mengurangi timbulnya plak dan kalkulus karena jenis pakan tersebut dapat menstimulus hewan kesayangan untuk aktif dalam proses mastikasi, hal ini dapat menjadi sikat gigi alami bagi hewan. Keuntungan pada terapi ini mampu mengurangi pembentukan plak dan kalkulus.

## 5. Kesimpulan

Gingivitis dapat diatasi dengan instrument dental scaling yang bertujuan untuk menghilangkan atau

membersihkan plak dan kalkulus pada gigi kucing yang menjadi penyebab terjadinya gingivitis.

## Referensi

- [1]. N. Kusumawati, S. K. Widyastuti, and I. H. Utama, "Karakteristik karang gigi pada anjing di Denpasar Bali," *\*J. Indonesia Medicus Veterinus\**, vol. 3, no. 3, pp. 223–229, 2014.
- [2]. C. Gorrel, "Diagnostics and treatment of periodontal disease in dogs and cats," in *\*Proceedings of the 33rd World Small Animal Veterinary Congress\**, Dublin, Ireland, 2008.
- [3]. E. D. Ruslinawati, R. S. Praptiningsih, and S. Chumaeroh, "Uji efektifitas ekstrak siwak (*Salvadora persica*) berbagai konsentrasi terhadap pembentukan plak gigi," *\*ODONTO Dental Journal\**, vol. 1, no. 1, pp. 16–19, 2014.
- [4]. S. K. Elvira, Widyastuti, and I. H. Utama, "Karakteristik karang gigi pada gigi," *\*J. Indonesia Medicus Veterinus\**, vol. 3, no. 2, pp. 99–106, 2014.
- [5]. I. J. Davis, C. Wallis, O. Deush, A. Colyer, L. Miella, N. Loman, and S. Harris, "A cross-sectional survey of bacterial species in plaque from client owned dogs with healthy gingiva, gingivitis, or mild periodontitis," *\*PLoS ONE\**, vol. 8, no. 12, p. 831558, 2013.
- [6]. L. A. Holmstrom, S. E. Holmstrom, J. R. Lewis, and A. M. Reiter, *\*Veterinary Dentistry\**. St. Louis: Elsevier Science, 2013.
- [7]. F. A. Pieri, A. P. F. Daiber, E. Bourguignon, and M. A. S. Moreira, "Periodontal disease in dogs, a bird's-eye view of veterinary medicine," *InTech, Europe*, 2012.
- [8]. B. A. Niemeic, "Periodontal disease," *\*ProQuest\**, vol. 23, no. 2, p. 7280, 2008, doi: 10.1053/j.tcam.2008.02.003.
- [9]. F. Mata, "The choice of diet affect the oral health of the domestic cat," vol. 5, no. 1, pp. 101–109. [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4494333/>.
- [10]. W. R. Aji, "Studi kasus pencabutan gigi untuk penanganan penyakit periodontal pada premolar dan molar kucing," *Skripsi, Fak. Kedokteran Hewan, Inst. Pertanian Bogor*, 2015.
- [11]. T. Colville and J. M. Bassert, *\*Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technician\**. Missouri: Elsevier, 2008.
- [12]. M. DeVries and G. Putter, "Perioperative anesthetic care of the cat undergoing dental and oral procedures: key considerations," *\*J. Feline Med. Surg.\**, vol. 17, no. 1, pp. 23–26, 2015.
- [13]. C. Zambori, E. Tirziuq, I. Nichita, C. Cumpanasoius, R. V. Gros, M. Seres, B. Mladin,

- and D. Mot, "Biofilm implication in oral disease of dogs and cats," *\*Anim. Biotechnol.\**, vol. 45, pp. 208–212, 2012.
- [14]. L. P. Tilley and F. W. K. Smith, *\*Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Canine and Feline\**, 5th ed. USA: Blackwell Publishing Professional, 2007.
- [15]. J. R. Perrone, *\*Small Animal Dental Procedures for Veterinary Technicians and Nurses\**. Iowa, USA: J. Wiley, 2013, pp. 4–97.
- [16]. N. Vesal, A. A. Sarchachi, B. Nikahval, and A. Karampoor, "Clinical evaluation of the sedative properties of acepromazine-xylazine combination with or without atropine and their effect on physiologic values in dogs," *\*Veterinarski Arhiv\**, vol. 81, no. 4, pp. 485–489, 2011.
- [17]. I. Sardjana, K. Wirasa, and D. Kusumawati, *\*Anestesi Veteriner\**, 1st ed. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2004.
- [18]. H. N. Suardi, "Antibiotik dalam dunia kedokteran gigi," *\*Cakradonya Dent. J.\**, vol. 6, no. 2, pp. 678–744, 2014.