

# Feline Chronic Gingivostomatitis pada Kucing Mix Domestic Long Hair

(Feline Chronic Gingivostomatitis in Mix Domestic Long Hair Cat)

Hana Cipka Pramuda Wardhani<sup>1,2\*</sup>, Palestin<sup>1,3,6</sup>, Era Hari Mudji Restijono<sup>1,3</sup>, Intan Permatasari Hermawan<sup>1,4</sup>,  
Kurnia Desiandura<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

<sup>2</sup>Laboratorium Kedokteran Hewan Dasar, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

<sup>3</sup>Laboratorium Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

<sup>4</sup>Laboratorium Interna, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

<sup>5</sup>Laboratorium Patologi, Fakultas Keokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

<sup>6</sup>K and P Clinic Surabaya, Indonesia

\*Penulis untuk korespondensi: hanacipka@uwks.ac.id

Diterima 1 Juli 2022, Disetujui 27 April 2023

## ABSTRAK

Terjadinya Feline Chronic Gingivostomatitis (FCGS) menunjukkan gejala yang cukup terlihat mulai dari nafsu makan menurun bahkan sampai hipersalivasi. Tindakan terapi FCGS perlu memperhatikan karena banyak faktor, antara lain adalah *pain management*, buprenorphine sebagai analgesik opioid yang cukup efektif diberikan pada kucing yang menderita *oral disease*. Dengan penggunaan buprenorphine dapat meningkatkan nafsu makan dan mengurangi reaksi hipersalivasi yang terjadi akibat rasa nyeri yang cukup hebat pada kucing dengan FCGS. *Surgical treatment* pada kasus ini adalah dengan cara menginsisi dan mengambil jaringan yang mengalami inflamasi. Kucing Mix Domestic Long Hair betina steril dengan berat 2.9 kg, berusia 4 tahun datang dengan keluhan keluar cairan putih berbau dari mulut sehingga mengotori rambut di area wajah, leher, dan kaki depan. Lidah menjulur keluar serta tidak bisa dimasukkan kembali ke dalam mulut. Kucing tersebut memiliki nafsu makan yang baik untuk pakan jenis pakan basah akan tetapi memiliki kesulitan dalam mengonsumsi pakan kering. Berdasarkan hasil anamnesa, kucing tersebut mengalami gingivitis berat selama 12 bulan. Hasil pemeriksaan fisik, kucing mengalami hipersalivasi bercampur pus serta halitosis yang berlebihan. Berdasarkan hasil pemeriksaan, maka kucing tersebut didiagnosis mengalami feline chronic gingivostomatitis. Tindakan yang diambil untuk mengurangi rasa sakit yang berlebih dengan cara tindakan operatif, yang sebelumnya dilakukan tindakan pemeriksaan hematologi dan kimia darah. Hasil yang diperoleh adalah nekrosis pada intratumoral, terdapat infiltrasi sel radang hampir di seluruh wilayah, dan terdapat bentukan abnormal pada struktur nucleus. *Surgical treatment* pada kasus ini adalah dengan menginsisi dan mengambil jaringan yang mengalami inflamasi. Hal ini dipilih karena dinilai bisa mengurangi terjadinya inflamasi dan hipersalivasi yang berlebihan. Adapun tindakan lain yang dapat membantu penyembuhan FCGS adalah dengan melakukan tindakan *dental extraction* disertai dengan pemberian terapi interferon omega.

**Kata kunci:** Feline Chronic Gingivostomatitis, Kucing, Gingivitis, Halitosis

## ABSTRACT

The occurrence of Feline Chronic Gingivostomatitis (FCGS) shows quite visible symptoms ranging from decreased appetite to hypersalivation. FCGS therapy measures need to pay attention to many factors, including pain management, and buprenorphine as an effective opioid analgesic given to cats suffering from oral disease. Using buprenorphine can increase appetite and reduce hypersalivation reactions that occur due to severe pain in cats with FCGS. Surgical treatment in this case is to incise and remove the inflamed tissue. A sterile female Mix Domestic Long Hair cat weighing 2.9 kg, aged 4 years, came with a complaint of a foul-smelling white discharge from the mouth, which polluted the hair on the face, neck, and front legs. The tongue sticks out and cannot be put back in the mouth. The cat has a good appetite for wet food, but has difficulty consuming dry food. Based on the anamnesis, the cat had severe gingivitis for 12 months. The results of the physical examination, the cat experienced hypersalivation mixed with pus and excessive halitosis. Based on the results of the examination, the cat was diagnosed with feline chronic gingivostomatitis. Measures taken to reduce excessive pain by means of operative measures, previously performed hematological and blood chemistry examinations. The results obtained were intratumoral necrosis, there was inflammatory cell infiltration in almost all areas, and there was an abnormal formation of the nucleus structure. Surgical treatment in this case is to incise and remove the inflamed tissue. This was chosen because it is considered to reduce the occurrence of excessive inflammation and hypersalivation. Another action that can help cure FCGS is to carry out dental extraction accompanied by administration of interferon omega therapy.

**Keywords:** Cats, Feline Chronic Gingivostomatitis, Gingivitis, Halitosis

## PENDAHULUAN

Feline Chronic Gingivostomatitis (FCGS) adalah sebuah penyakit inflamasi berat pada mukosa oral kucing yang dimediasi oleh sistem imun tubuh (Lee *et al.*, 2020). FCGS merupakan kasus yang banyak ataupun sering dilaporkan dan terjadi pada beberapa jenis kucing (Pawitri, 2018). Penyakit ini disebut dengan berbagai macam istilah, antara lain seperti stomatitis faringitis plasmacytic, gingivitis-faringitis kronis, stomatitis limfositik plasmacytic, stomatitis kronis, stomatitis ulseratif-proliferasif, stomatitis caudal dan gingivitis-stomatitis-faucitis kronis (Castro-López *et al.*, 2011).

Penyebab terjadi FCGS sangatlah bervariasi antara lain adalah agen infeksius seperti feline calicivirus (FCV), feline herpesvirus (FHV)-1, feline leukemia virus (FeLV) and feline immunodeficiency virus (FIV) (Rolim *et al.*, 2017). Menurut Addie *et al.* (2003), Penyebab dari kondisi ini belum diketahui secara pasti, tetapi kemungkinan besar merupakan suatu kondisi yang kompleks yang timbul karena reaksi terhadap berbagai faktor. Awalnya, kondisi ini dimulai oleh keadaan lingkungan dalam mulut yang mendukung pertumbuhan bakteri, dan kemudian direspons oleh tubuh yang kadang-kadang juga disertai infeksi virus yang berkembang selama terjadinya penyakit.

Stomatitis kompleks yang terjadi pada kucing menunjukkan tanda-tanda penyakit yang telah berlangsung lama, ditandai dengan adanya luka menyebar dan nekrosis multipel pada lidah dan gusi. Kondisi ini bisa terjadi pada anak kucing yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah atau sedang mengalami penurunan kekebalan tubuh, sehingga merespons dengan peradangan dan luka yang muncul di area mulut (Healey *et al.*, 2007). Ketika pemilik kucing memperhatikan perubahan seperti banyak air liur dan penurunan nafsu makan pada kucing, kemungkinan besar peradangan telah menyebar luas dan melibatkan jaringan pada lidah, menyebabkan nekrosis. Keadaan ini dapat diperparah oleh infeksi virus, bakteri, jamur, dan faktor lingkungan yang memperburuk kekebalan kucing (Milella, 2008). Penyakit ini sangat mudah menular, seringkali berakibat fatal dan menyebabkan tingkat kematian yang tinggi. Penyakit ini dapat menyerang kucing baik yang masih muda maupun dewasa, bahkan jika mereka telah divaksinasi. Pada kucing yang terinfeksi, dapat terlihat pembengkakan dan luka terutama pada kepala, ekstremitas, telapak kaki, dan area pangkal paha. Selain itu, infeksi FCV juga dapat menyebabkan pembengkakan subkutan dengan nekrosis lemak lokal, pankreatitis dengan nekrosis lemak di sekitar pankreas, disseminated intravascular coagulation (DIC), nekrosis kriptus usus, dan pneumonia interstisial. Patogenesis dari feline

calicivirus (FCV) seringkali sulit dipahami. Umumnya, infeksi FCV terjadi bersamaan dengan infeksi penyebab lain pada saluran pernapasan atas pada kucing, seperti Feline Herpes Virus 1 (FeHV-1) dan Chlamydia. Lesi ulseratif pada rongga mulut juga dapat ditemukan pada kasus FCV dan FeHV-1 (Helps *et al.*, 2005). Perbedaan lesi antara kasus FCV dan FeHV-1 adalah adanya lesi pneumonia bronkointerstisial yang hanya terjadi pada kasus FeHV-1. Diagnosis FCV dan FeHV-1 dapat dikonfirmasi melalui PCR, isolasi virus, dan imunohistokimia. (Caswell and Williams 2016).

Dalam kasus ini, penulis memamparkan terapi dan tindakan yang dilakukan pada kucing yang terserang FCGS. Adapun anamnesa adalah sebagai berikut : kucing xix omestic Long Hair betina steril, berusia 4 tahun datang dengan keluhan keluar cairan putih berbau dari mulut, sehingga mengotori rambut di area wajah, leher, serta kaki depan. Lidah menjulur keluar serta tidak bisa dimasukkan kembali ke dalam mulut. Terdapat inflamasi kronis pada mukosa mulut, dan sudah menderita kondisi tersebut selama 12 bulan (Gambar 1). Kucing tersebut memiliki nafsu makan yang baik untuk pakan jenis wet food, akan tetapi memiliki kesulitan dalam mengonsumsi pakan dry food.

Berdasarkan hasil anamnesa, maka diputuskan dilakukannya tindakan operasi. Sebelum tindakan operasi, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan hematologi dan kimia darah (Tabel 1 dan 2).

## BAHAN DAN METODE

### Bahan

Adapun bahan yang digunakan untuk operasi adalah sebagai berikut : Zoletil® 15 mg / kg BB sebagai obat anastesi, V-tropin® 0.03 mg / kg BB sebagai obat premedikasi, Tolfen® 4 mg / kg BB sebagai analgesik dan antipiretik, Vitamin® 0.3 ml / kg BB sebagai multivitamin, dan Infus NS secara intravena. Sedangkan untuk terapi pasca operasi adalah Fibumin® 3 x sehari 2 kapsul, Coatex 1 x sehari 1 kapsul, Cefotaxime 40 mg / kg BB, Bio ion spray® untuk antiseptik luka, disemprotkan per 8 jam. Benang yang digunakan adalah Polyglycolic acid berukuran 3/0.

### Metode

1. Sebelum operasi kucing dipuaskan 6 jam dan diberikan cairan infus Normal Saline secara intra vena.
2. Premedikasi (V-Tropin®) diinjeksikan secara sub cutan.
3. 15 menit kemudian, obat anastesi (Zoletil®) diinjeksikan secara intramuscular.

4. Operasi dilakukan dengan menginsisi jaringan yg mengalami inflamasi dengan bantuan gunting bedah dan cauter jika terjadi pendarahan. Setelah itu lubang yang terbentuk akibat hasil insisi dijahit, dengan menggunakan benang *absorbable polyglycolic acid* ukuran 3/0.
5. Sesudah dilakukan operasi, area mulut disemprot dengan menggunakan *spray Bio ion*®.
6. Kucing dimasukkan dalam *pet brooder* / ICU room untuk menstabilkan suhu badan.
7. Injeksi Tolfen LA® dan Viamin® setelah kucing dalam kondisi sadar.

### HASIL

Tindakan operasi dilakukan karena inflamasi yang terjadi sangat berat, serta hipersalivasi bercampur dengan pus (Gambar 1). Untuk mengurangi rasa sakit pada kucing maka kami melakukan tindakan tersebut. Adanya pus pada area inflamasi mengakibatkan kenaikan jumlah total leukosit dari 18.90 K/ $\mu$ L ke 28.00 K/ $\mu$ L, serta adanya hemoragi ringan di area mukosa oral mengakibatkan turunnya nilai platelet dari nilai normal 175.00 – 500.00  $10^9/L$  menjadi 142.00  $10^9/L$  (Tabel 1), sedangkan untuk pemeriksaan faal liver dan faal ginjal menunjukkan angka normal (Tabel 2).

Setelah dilakukan tindakan operasi dengan cara

Tabel 1 Hasil Pemeriksaan Hematologi

Parameter	Hasil	Unit	Nilai Normal
HCT	26.5	%	24.00 – 55.00
HGB	8	g/dL	8.00 – 15.00
MCHC	30.20	g/dL	30.00 – 36.90
WBC	28.00	K/ $\mu$ L	5.00 – 18.90
GRANS	23.10	$10^9/L$	2.50 – 12.50
GRANS	82.00	%	
L/M	4.90	$10^9/L$	1.50 – 7.80
L/M	18.00	%	
PLT	142.00	$10^9/L$	175.00 – 500.00

Tabel 2 Hasil Pemeriksaan Kimia Darah

Parameter	Hasil	Unit	Nilai Normal
AST	26.5	U/L	0.00 – 48.00
ALT	8	U/L	12.00 – 130.00
TBIL	30.20	mg/dL	0.00 – 0.90
ALKP	28.00	U/L	14.00 – 111.00
BUN	23.10	mg/dL	16.00 – 36.00
CREA	82.00	mg/dL	0.80 – 2.40

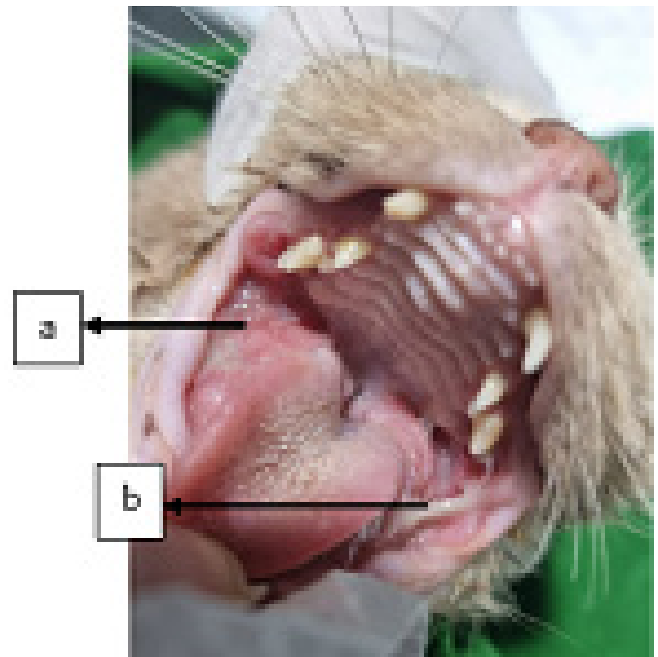
mengambiljaringanyangmengalamiinflamasi(Gambar 2), selanjutnya tindakan yang kami lakukan adalah melakukan pemeriksaan histopatologi pada jaringan yang mengalami inflamasi, pemeriksaan histopatologi dengan metode pewarnaan Hematoksin dan Eosin.

Berdasarkan hasil pemeriksaan hematologi didapat nekrosis pada intratumoral, ditunjukkan pada tanda panah warna hitam, terdapat infiltrasi sel radang hampir di seluruh wilayah, ditandai dengan panah warna merah, terdapat bentukan abnormal pada struktur nukleus, hal ini ditunjukkan tanda panah warna kuning (Gambar 3).

### PEMBAHASAN

Feline Chronic Gingivostomatitis merupakan kondisi yang menyakitkan bagi kucing, sering kali mengakibatkan penurunan kondisi yang disebabkan karena inflamasi yang berkepanjangan. Penyebab terjadi FCGS belum dapat diketahui secara pasti, begitu pula dengan terapinya (Haidary et al., 2021).

Adapun terapi yang sering dilakukan adalah pemberian kortikosteroid, yang sering kali dapat menimbulkan keadaan immunosupresi, atau tindakan pencabutan gigi molar dan premolar. Akan tetapi tindakan – tindakan tersebut dapat menimbulkan beberapa efek samping seperti polidipsi, polyuria,



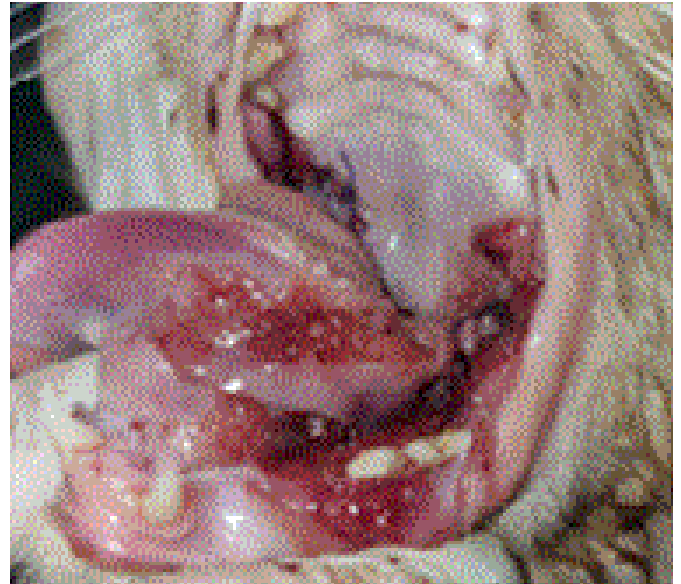
Gambar 1 Kucing yang mengalami FCG. Pada bagian (a) tampak inflamasi berat pada daerah mukosa oral, serta pada bagian (b) tampak saliva yang bercampur dengan pus, sehingga menyebabkan halitosis (Dokumentasi pribadi).

diabetes melitus sekunder, dan lain sebagainya (Winer et al., 2016).

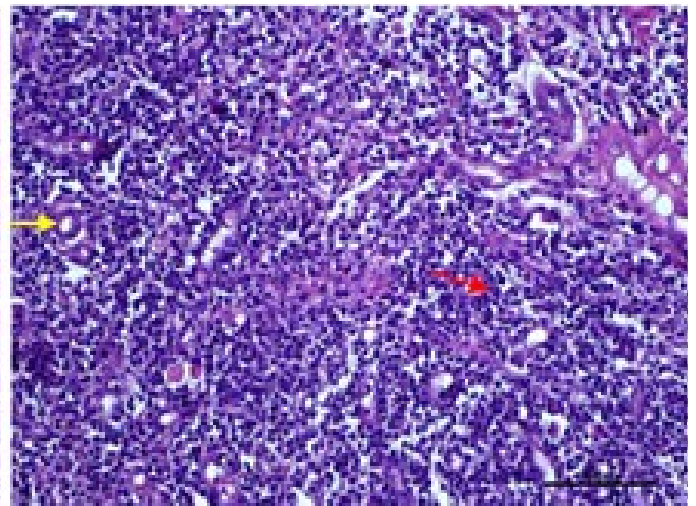
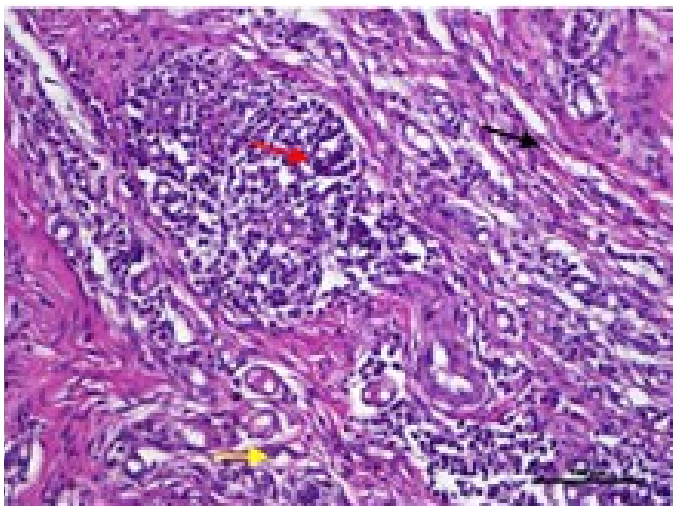
Tindakan terapi FCGS, perlu memperhatikan banyak faktor, antara lain adalah *pain management*, beberapa literatur menyebutkan penggunaan buprenorphine sebagai analgesik opioid yang cukup efektif diberikan pada kucing yang menderita *oral disease*. Dengan

penggunaan buprenorphine dapat meningkatkan nafsu makan dan mengurangi reaksi hipersalivasi yang terjadi akibat rasa nyeri yang cukup hebat pada kucing dengan FCGS (Stathopoulou et al., 2018). Pada kasus ini penulis memberikan Tolfen LA® per 48 jam sebagai analgesic dan antiinflamasi.

Selain pemberian NSAID atau kortikosteroid,



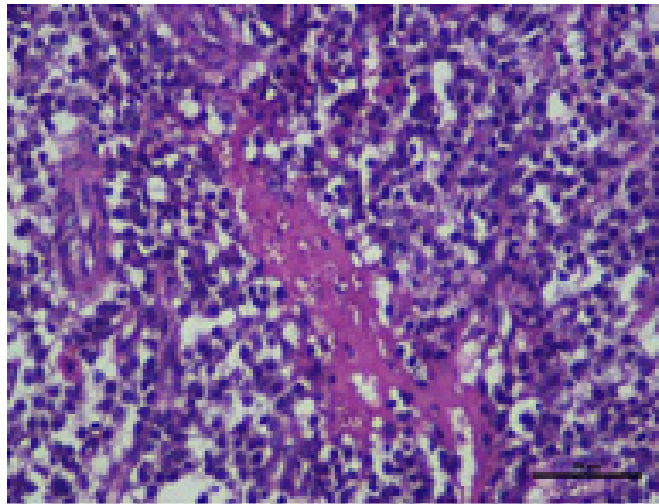
Gambar 2 Foto pasca operasi, luka operasi dijahit dengan menggunakan benang polyglycolic acid ukuran 3/0



Gambar 3 Gambaran histopatologi pada bagian mukosa oral yang mengalami inflamasi. Pewarnaan dengan Hematoksilin dan Eosin, dengan perbesaran 200 kali.

Keterangan :

- Panah warna hitam —▶ terdapat nekrosis pada intratumoral
- Panah warna merah —▶ terdapat infiltrasi sel radang hamper di seluruh wilayah
- Panah warna kuning —▶ terdapat bentukan abnormal pada struktur nucleus
- Sel-sel tumor padat dan struktur tersusun tidak beraturan



Gambar 4 Gambaran histopatologi pada bagian mukosa oral yang mengalami inflamasi. Pewarnaan dengan Hematoksin dan Eosin, dengan perbesaran 400 kali (area yang mengalami kerusakan adalah seluruh lapangan pandang)

pemberian pakan yang mengandung omega 3 dan omega 6, dapat menjadi alternatif tambahan untuk mengatasi inflamasi yang terjadi (Corbee *et al.*, 2012).

Pemberian terapi antibiotik, juga diberikan pada kasus ini, yaitu dengan pemberian injeksi Cefotaxime 40 mg per kg BB sebanyak 2 x sehari secara sub cutan. Pemberian cefotaxime pada kasus ini dinilai penulis cukup efektif mengurangi infeksi dan nanah yang timbul akibat inflamasi pada daerah mukosa oral. Literatur lain menyebutkan penggunaan amoxicillin and potassium clavulanate (20 mg/kg, sebanyak 2 x sehari selama 21 hari) memberikan efek terapi yang baik pada kasus FCGS (da Silva *et al.*, 2018).

*Surgical treatment* pada kasus ini adalah dengan menginsisi dan mengambil jaringan yang mengalami inflamasi. Hal ini dipilih karena dinilai bisa mengurangi terjadinya inflamasi dan hipersalivasi yang berlebihan. Adapun tindakan lain yang dapat membantu penyembuhan FCGS adalah dengan melakukan tindakan *dental extraction* disertai dengan pemberian terapi interferon omega (Druet & Hennet, 2017).

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada tim dokter K and P Clinic yang sudah membantu dalam tindakan operatif dan terapi selama pasien berada di klinik.

*"Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak terkait dalam penelitian ini"*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Addie DD, Radford A, Yam PS, Taylor DJ. (2003). Cessation of feline calicivirus shedding coincident with resolution of chronic gingivostomatitis in a cat. *J Small Anim. Pract.* (44):172-176
- Castro-López, J., Planellas, M., X, R., & Lloret, A. (2011). Feline chronic gingivostomatitis: a retrospective study of 27 cases. *Clin. Vet. Peq Anim*, 31(3), 151–158.
- Caswell JL, Williams KJ. 2016. Major Causes Of Nasal and Sinus Disease in Domestic Animals dalam: Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals: Volume 2 (Sixth Edition). St. Louis, Missouri : Elsevier.
- Corbee, R. J., Booij-Vrieling, H. E., van de Lest, C. H. A., Penning, L. C., Tryfonidou, M. A., Riemers, F. M., & Hazewinkel, H. A. W. (2012). Inflammation and wound healing in cats with chronic gingivitis/stomatitis after extraction of all premolars and molars were not affected by feeding of two diets with different omega-6/omega-3 polyunsaturated fatty acid ratios. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 96(4), 671–680. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0396.2011.01195.x>
- da Silva, A. S., Hertel, F. C., Lotério, M. P., Cota, J. M., Rodrigues, B. G., Santos, M. R., & Reis, E. C. C. (2018). Feline chronic gingivostomatitis with calicivirus infection: Case report. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 55(3). <https://doi.org/10.11606/issn.1678-4456.bjvras.2018.141344>
- Druet, I., and Hennet, P. (2017). Relationship between Feline calicivirus load, oral lesions, and outcome

- in feline chronic Gingivostomatitis (Caudal Stomatitis): Retrospective study in 104 Cats. *Frontiers in Veterinary Science*, 4(DEC), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00209>.
- Haidary, M. H., Radzi, R., Aslam, M. W., Lau, F. F., Kamal, F. M and Radzali, A. R. (2021). Retrospective Study of Clinical Manifestations and Multiple Treatment Outcomes in 57 Cats Diagnosed with Feline Chronic Gingivostomatitis. *Jurnal of Animal Health and Production*. [https://www.researchgate.net/publication/358126814\\_Retrospective\\_Study\\_of\\_Clinical\\_Manifestations\\_and\\_Multiple\\_Treatment\\_Outcomes\\_in\\_57\\_Cats\\_Diagnosed\\_with\\_Feline\\_Chronic\\_Gingivostomatitis](https://www.researchgate.net/publication/358126814_Retrospective_Study_of_Clinical_Manifestations_and_Multiple_Treatment_Outcomes_in_57_Cats_Diagnosed_with_Feline_Chronic_Gingivostomatitis).
- Healey, K. A. E., Dason, S., Burrow, R., Cripps, P., Gaskell, C. J., Hart, C. A., Pinchbeck, G. L., Radford, A. D., Gaskel, R. M. (2007). Prevalence of Feline Chronic Gingivo-stomatitis in First Opinion Veterinary Practice. *National Library of Medicine*. 9(5):373-81. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17507275/>
- Helps, C.R., Lait, P., damhuis, A., Björnehammar. U., Bolta, D., Brovida, C., Chabanne, L., Egberink, H., Ferrand, G., Fontbonne, A., Pennisi, M. G., Jones, T. G., Moore, D. G., Hartmann, K., Lutz, H., Malandain, E., Möstl, K., Stengel, C., Harbour, D. A and Graat, E. A. M. (2005). Factors Associated with Upper Respiratory Tract Disease Caused by Feline Herpesvirus, Feline Calicivirus, Chlamydomphila Felis and Bordetella Bronchiseptica in Cats: Experience from 218 European Catteries. *National Library of Medicine*. 156(21):669-73.
- Lee, D. Bin, Verstraete, F. J. M., & Arzi, B. (2020). An Update on Feline Chronic Gingivostomatitis. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 50(5), 973–982. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2020.04.002>
- Milella L (2008). Chronic Gingivostomatitis in Cats. *Compan. Anim*. 13(2): 77–81. <https://doi.org/10.1111/j.2044-3862.2008.tb00246.x>
- Pawitri, D. (2018). Chronic Gingivostomatitis pada Kucing Lokal. *ARSHI Vet Lett*. 2 (2): 23-24. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/arshivetlett/article/view/17409>
- Rolim, V. M., Pavarini, S. P., Campos, F. S., Pignone, V., Faraco, C., Muccillo, M. de S., Roehe, P. M., da Costa, F. V. A., & Driemeier, D. (2017). Clinical, pathological, immunohistochemical and molecular characterization of feline chronic gingivostomatitis. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 19(4), 403–409. <https://doi.org/10.1177/1098612X16628578>
- Stathopoulou, T. R., Kouki, M., Pypendop, B. H., Johnston, A., Papadimitriou, S., & Pelligand, L. (2018). Evaluation of analgesic effect and absorption of buprenorphine after buccal administration in cats with oral disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20(8), 704–710. <https://doi.org/10.1177/1098612X17727234>
- Winer, J. N., Arzi, B., & Verstraete, F. J. M. (2016). Therapeutic management of feline chronic gingivostomatitis: A systematic review of the literature. *Frontiers in Veterinary Science*, 3(JUL). <https://doi.org/10.3389/fvets.2016.00054>