

Kejadian Karang Gigi Pada Anjing Yang Diberi *Dog Food**(THE PRESENCE OF TARTAR IN DOG FEEDING DOG FOOD)***Stefani Sembiring¹, Putu Gede Yudhi Arjentinia², Sri Kayati Widiastuti²**¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan,²Bagian Diagnostik Klinik Veteriner

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana

Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali Tlp. (0361) 223791, Faks. 701808.

*E-mail: stefani.sembiring@gmail.com***ABSTRAK**

Permasalahan gigi pada anjing yang sering ditemukan adalah keberadaan karang gigi. Karang gigi terbentuk biasanya disebabkan oleh pengaruh makanan. Anjing yang diberikan pakan berupa *dog food* mungkin saja dapat berpengaruh pada keberadaan karang gigi pada anjing tersebut. Dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan wawancara dengan pemilik anjing untuk mengetahui riwayat medis dari anjing, yaitu umur, ras, dan juga memastikan bahwa sejak lahir memang diberi pakan berupa *dog food* kering. Pengamatan dilakukan pada 30 anjing yang terdiri dari 16 ekor anjing jantan dan 14 ekor anjing betina yang diberikan pakan *dog food* kering selama 1-2 tahun. Dari hasil pengamatan diperoleh hasil bahwa dari 30 ekor anjing yang diamati, 24 ekor anjing positif menunjukkan adanya karang gigi, enam ekor anjing tidak menunjukkan adanya karang gigi. Dari 24 ekor anjing yang menunjukkan positif memiliki karang gigi, delapan ekor anjing memiliki tingkat karang gigi yang parah dan 16 ekor anjing memiliki tingkat karang gigi yang ringan. Predileksi karang gigi anjing paling banyak ditemukan secara berurutan pada *caninus*, *premolar 4*, *molar 1* dan *molar 2* terutama pada bagian maksila. Presentase kejadian karang gigi pada anjing yang diberi *dog food* kering adalah sebanyak 80%.

Kata Kunci: anjing, karang gigi, *dog food***ABSTRACT**

Dental problems in dog are often found is the presence of tartar. Tartar is performed is usually cause by the influence of food. In this research first conducted interviews with dog owners to know the medical history of the dog, age, race, and also ensure that from the birth was fed a dry *dog food*. This study aims to determine the presence of tartar in dogs which fed dry *dog food*. Observations were made on 30 dogs consisting of 16 male dogs and 14 female dogs which fed dry *dog food* for 1-2 years. From the observations that the result obtained from the observed 30 dogs, 24 dogs showed positive have tartar, six dogs showed no have tartar. The 24 dogs that showed positive have tartar, eight dogs had severe tartar levels and 16 dogs had tartar rate slightly. Of the 30 dogs fed dry dog food there are as many as 24 dogs have tartar and 6 dogs no have tartar. Predilection for dog tartar most commonly found in *caninus*, 4 *premolar*, *molar 1* and *molar 2*, especially in the *maxilla*. Percentage of tartar in dog feeding dog food are 80%.

Keywords: dog, tartar, *dog food*

PENDAHULUAN

Anjing adalah mamalia yang telah mengalami domestikasi dari serigala sejak 15.000 tahun yang lalu atau sudah sejak 100.000 tahun yang lalu berdasarkan bukti genetik berupa penemuan fosil dan tes DNA. Penelitian genetika telah berhasil mengidentifikasi 14 ras anjing kuno, diantaranya, *Chow Chow*, *Sharpei*, *Akita*, *Shiba* dan *Basenji* merupakan ras anjing yang tertua. Teori yang mengatakan anjing berasal dari Asia mungkin bisa dipercaya karena sebagian besar dari 14 ras anjing kuno berasal dari Cina dan Jepang (Savolainen *et al.*, 2002). Memiliki hewan peliharaan bagi sebagian manusia merupakan kepuasan tersendiri. Ada banyak jenis hewan yang bisa dijadikan peliharaan, salah satunya adalah anjing. Anjing mendapat julukan sebagai sahabat terbaik manusia karena memiliki kesetiaan dan pengabdian kepada majikannya (Halim, 2012).

Hewan perlu makan dalam melangsungkan kehidupannya dan gigi merupakan alat prehensi utama dalam mengambil makan. Gigi adalah bagian keras yang terdapat di dalam mulut. Berdasarkan penggolongan makanannya, anjing tergolong hewan karnivora yaitu hewan pemakan daging. Anjing memiliki empat jenis gigi, yaitu gigi seri (*incisivus*), gigi taring (*caninus*), geraham depan (*premolar*) dan geraham belakang (*molar*). Gigi *incisivus* berfungsi untuk memotong makanan, gigi *caninus* digunakan untuk menyobek makanan, gigi *premolar* untuk menyobek dan membantu menggiling makanan sedangkan gigi *molar* untuk mengunyah dan menggiling makanan (Hale, 1997).

Dalam melangsungkan kehidupannya anjing perlu makan. Proses perjalanan makanan akan memasuki rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus (Iptika, 2013). Permasalahan gigi pada anjing yang sering ditemukan adalah keberadaan karang gigi atau tartar. Karang gigi merupakan suatu masa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi dan objek solid lainnya di dalam mulut (Colin, 2006). Karang gigi berwarna kuning, cokelat, dan hitam (Carranza *et al.*, 2006). Menurut penelitian Kusumawati (2014), semakin tua umur anjing maka gigi akan berwarna lebih gelap dan lebih tebal dibandingkan anjing yang berumur lebih muda. Oleh sebab itu keadaan mulut yang buruk, misalnya gigi yang rusak akibat terganggunya fungsi dan aktivitas rongga mulut akan mempengaruhi status gizi serta akan mempunyai dampak pada kualitas hidup (Ratmini *et al.*, 2011).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya karang gigi pada anjing adalah cara pemeliharaan gigi anjing dan jenis pakan yang diberikan jenis pakan basah. Pakan basah memiliki konsistensi lembek sehingga mudah lengket pada permukaan gigi akibatnya

memicu terbentuknya plak dan karang gigi. Karang gigi bersama saliva menghasilkan iritasi mekanik dan gangguan pengunyahan sehingga hewan kesulitan makan. Kondisi selanjutnya dapat menyebabkan penyakit periodontal, seperti gingivitis dan karies. Pembentukan karang gigi pada anjing tanpa membedakan ras mereka (Lavy, 2012). Keberadaan karang gigi dapat memengaruhi status kesehatan anjing. Apabila karang gigi tidak diatasi maka akan menimbulkan bau tidak sedap dari mulut (halitosis) sebagai akibat pembusukan bakteri di karang gigi sehingga anjing menjadi gelisah. Aktivitas bakteri di antara gusi dan gigi tersebut menyebabkan struktur perlekatan gusi dan gigi menjadi lemah (Zambori *et al.*, 2012). Penyakit periodontal terjadi pada semua mamalia dan merupakan umum dan kondisi yang berpotensi serius. Penyakit periodontal dapat memengaruhi kondisi gigi atau jaringan mulut lainnya (Bell, 1965).

Dog food merupakan pakan olahan anjing. *Dog food* diberikan pada anjing sebagai sumber nutrisi. Jika anjing diberikan pakan berupa *dog food* diduga dapat berpengaruh pada ada atau tidaknya karang gigi pada anjing tersebut, mengingat struktur *dog food* yang renyah, mudah dihancurkan (lembek) bila dicampur dengan air, kering dan juga empuk, contohnya sisa dari *dog food* akan menempel pada gigi anjing. Sisa pakan yang menempel tersebut akan menyebabkan karang gigi.

METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah 30 ekor anjing lokal maupun ras yang berpemilik, belum pernah *discalling*, berumur 1 tahun sampai 2 tahun, berjenis kelamin jantan dan betina serta diberikan pakan berupa *dog food* kering.

Anjing direstrain dengan restrain fisik atau kimia. Mulut anjing dibuka untuk melihat gigi-giginya dan didokumentasikan menggunakan kamera. Pengamatan dilakukan pada 30 anjing yang terdiri dari 16 ekor anjing jantan dan 14 ekor anjing betina yang diberikan pakan *dog food* kering selama 1-2 tahun. Dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan wawancara dengan pemilik anjing untuk mengetahui riwayat medis dari anjing, yaitu umur, ras, dan juga memastikan bahwa sejak lahir memang diberi pakan berupa *dog food* kering. Selanjutnya, diperhatikan karang gigi anjing tersebut. Hasil penelitian lalu dicatat pada formulir pengamatan karang gigi pada anjing dan didokumentasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan yang diperoleh bahwa dari 30 ekor anjing yang diamati, 24 ekor anjing positif menunjukkan adanya karang gigi, 6 ekor anjing tidak menunjukkan adanya karang gigi. Dari 24 ekor anjing yang menunjukkan positif memiliki karang gigi, 8 ekor anjing memiliki tingkat karang gigi yang parah dan 16 ekor anjing memiliki tingkat karang gigi yang ringan.



Gambar A



Gambar B



Gambar C



Gambar D



Gambar E



Gambar F

Gambar 3. Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Yang Diberi Dog Food

A. Tidak ditemukan karang gigi pada sisi kiri.

- B. Tidak ditemukan karang gigi pada sisi kanan.
- C. Ditemukan karang gigi pada *premolar* 4 pada sisi kiri.
- D. Ditemukan karang gigi pada *premolar* 4 pada sisi kanan.
- E. Ditemukan karang gigi pada *caninus* pada sisi kiri.
- F. Ditemukan karang gigi pada *caninus* dan *premolar* 4 pada sisi kanan.

Dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan wawancara dengan pemilik anjing untuk mengetahui riwayat medis dari anjing, yaitu umur, ras, dan juga memastikan bahwa sejak lahir memang diberi pakan berupa *dog food* kering. Dari 30 ekor anjing, didapatkan anjing berumur 1 tahun sampai 2 tahun dan diberi pakan *dog food*, menunjukkan bahwa 24 ekor memiliki karang gigi dan 6 ekor tidak memiliki karang gigi.

Keberadaan karang gigi pada 30 ekor anjing yang diberikan pakan *dog food* kering di daerah Denpasar ditinjau berdasarkan adanya karang gigi pada anjing yang diberi *dog food* kering. Pemberian pakan *dog food* kering ternyata menyebabkan adanya karang gigi. Hal ini disebabkan oleh sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi anjing. Anjing memiliki warna karang gigi yang didominasi oleh warna kuning tua, cokelat muda, cokelat tua dan hitam. Hasil tersebut sesuai dengan yang dilaporkan Foster dan Smith (2011b) yang menyatakan bahwa anjing memiliki warna karang gigi kuning, cokelat dan hitam. Anjing yang berkarang gigi tebal dapat dipengaruhi oleh jenis pakan campuran yaitu pakan kering dan basah. Sisa-sisa pakan basah akan mudah menempel pada gigi sehingga memicu timbulnya karang gigi seperti yang dilaporkan oleh Mahmud (2008).

Predileksi karang gigi juga dibedakan berdasarkan gigi di maksila dan mandibula. Pada Gambar 3 dapat diketahui bahwa distribusi karang gigi pada *caninus*, *premolar* 4, *molar* 1 dan *molar* 2 terutama pada maksila daripada mandibula, dan predileksi karang gigi terbesar adalah pada *premolar* 4 maksila. Predileksi karang gigi sesuai dengan laporan Foster dan Smith (2011b) yang menyatakan bahwa karang gigi dapat terkumpul pada semua permukaan gigi, tetapi ditemukan dalam jumlah terbesar pada gigi *premolar* maksila dan *molar*.

Menurut Hawkins (1997) distribusi predileksi karang gigi tersebut dipengaruhi oleh anatomi bentuk kepala, yang terdiri dari *brachycephalic*, *mesaticephalic* dan *dolichocephalic*. Tipe *brachycephalic* adalah anjing yang memiliki tipe bentuk kepala besar dan hidung pendek, antara lain anjing ras *peking*, *Shitzhu*, *Pomeranian* dan *Chihuahua*; *mesaticephalic* memiliki bentuk kepala yang sedang dan lebar, antara lain *Golden Retriever*, *Pitbull* dan *Terrier*; sedangkan *dolicephalic* adalah anjing yang memiliki kepala yang sempit dan memanjang, antara lain anjing *Teckel*, *Poodle* dan *Doberman*. Pada tipe *brachycephalic* memiliki maksila pendek maka sisa-sisa pakan yang ada di mulut cenderung berada di maksila karena susunan gigi yang lebih sempit sehingga mudah untuk memicu timbulnya

plak dan karang gigi. Anjing yang tergolong *dolichocephalic* memiliki kepala yang sempit dan memanjang sehingga gigi atas dan bawah menggantung atau menutup sehingga jarak antar gigi tidak sepadat pada tipe *brachycephalic* dan *mesaticephalic*.

Tipe *brachycephalic* yang menunjukkan keberadaan karang gigi antara lain anjing *Shitzhu*, *Peking* dan *Pom* yang memiliki karang gigi pada bagian maksila. Tipe *mesaticephalic* yang menunjukkan keberadaan karang gigi antara lain anjing *Golden Retriever*, *Terrier*, dan *Pitbull* yang ditemukan memiliki karang gigi pada bagian maksila. Tipe *dolicephalic* yang menunjukkan keberadaan karang gigi antara lain anjing *Siberian Husky* yang ditemukan memiliki karang gigi pada bagian maksila. Hasil tersebut sesuai dengan yang dilaporkan oleh Hawkins (1997) bahwa distribusi predileksi karang gigi tersebut dipengaruhi oleh anatomi bentuk kepala, yang terdiri dari *brachycephalic*, *mesaticephalic* dan *dolichocephalic*. Predileksi karang gigi juga dapat dipengaruhi oleh kebiasaan anjing mengunyah pakan baik pada *premolar* maupun *molar* kanan dan kiri.

SIMPULAN

Dari 30 anjing yang diberi *dog food* kering terdapat sebanyak 24 anjing memiliki karang gigi dan 6 anjing yang tidak memiliki karang gigi. Presentase keberadaan karang gigi pada anjing yang diberi *dog food* kering adalah sebanyak 80%. Predileksi karang gigi anjing paling banyak ditemukan pada *caninus*, *premolar* 4, *molar* 1 dan *molar* 2 terutama pada bagian maksila.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh jenis pakan dalam terbentuknya karang gigi. Saran bagi pemilik anjing agar memperhatikan kesehatan mulut anjing terhadap keberadaan karang gigi terutama pada anjing yang diberi *dog food* kering.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Michael Fame, drh. Maria Pristy Yunikawati, James Pello dan Taman Bali Kennel, atas segala bantuan dan kerjasama dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell AF. 1965. Dental disease in the dog. *J Small Anim Pract* 6 : 421-428.
- Carranza FA, Newman MG, Takei HH. 2006. *Clinical Periodontology 9th ed.* WB Saunders Company. Philadelphia, <http://www.pps.unud.ac.id/thesis.pdf>. (tanggal akses 19 Desember 2012).
- Colin D. 2006. *Why Does Supragingival Calculus Form Preferentially on the Lingual urface of the 6 Lower Anterior Teeth.* *J Can Dent Assoc* 72 (10) : 923–6.
- Foster dan Smith. 2011b. *The Dog's Mouth: Dental Facts.* Foster & Smith Inc, <http://www.peteducation.com>. (tanggal akses 10 Desember 2013).
- Hale FA. 1998. Dental caries in the dog. *Journal of Veterinary Dentistry*, 15 : 79–83. Halim A. 2012. *Petmania City 3rd Edition.* Intermedia Creative Entertainment. Jakarta.
- Hawkins J. 1997. *Waltham Basic Canine Dentistry.* Waltham USA : California, <http://www.bearscampnews.com/health/Waltham%20Center/Basic%20Canine%20Dentistry%20for%20Veterinary%20Hospital%20Staff.pdf>
- Lavy E, Goldberger D, Friedman M, and Steinberg D. 2012. pH Values and Mineral Content of Saliva in Different Breeds of Dogs. *Israel Journal of Veterinary Medicine*, 67 (4), December.
- Kusumawati N, Widyastuti SK, Utama IH. 2014. Karakteristik Karang Gigi pada Anjing di Denpasar Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*. 2014 3(3) : 223-229. Denpasar.
- Ratmini NK, Arifin. 2011. Hubungan Kesehatan Mulut dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Ilmu Gizi*, Vol 2 (2), Agustus 2011:139-147. Denpasar.
- Savolainen, P; Zhang, Y. P; Luo, J; Lundeburg, J; Leitner, T. 2002. Genetic evidence for an East Asian origin of domestic dogs. *Science Journal* 298:1610-1613.
- Zambori C, Tirziuq E, Nichita I, Cumpanasoiu, C, Gros, RV, Seres, M., Mladin, B., dan Mot, D. 2012. Biofilm Implication in Oral Diseases of Dogs and Cats. *Anim. Biotechnol.* 45: 208.