

Karakteristik Karang Gigi pada Anjing di Denpasar Bali

CHARACTERISTICS OF TARTAR IN DOG'S DENTAL IN BALI

Nindya Kusumawati¹, Sri Kayati Widyastuti², Iwan Harjono Utama³

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran Hewan, ²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Hewan Kecil, ³Laboratorium Biokimia Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana
Jl. PB. Sudirman, Bali. Telp./fax. 0361-223791
E-mail: knindyawati@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan karang gigi pada anjing yang datang ke Rumah Sakit Pendidikan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana Denpasar Bali. Sebanyak 50 ekor anjing ras atau lokal diperiksa keberadaan karang giginya. Penilaian dilakukan terhadap warna, ketebalan, dan predileksi karang gigi. Hasil penelitian menunjukkan semakin tua umur anjing semakin tebal karang giginya ($P < 0,05$). Keberadaan karang gigi tampak pada caninus, premolar IV, molar I, dan molar II pada maksila. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa anjing yang berumur lebih tua memiliki karang gigi yang berwarna lebih gelap dan karang gigi yang lebih tebal dibandingkan anjing yang berumur lebih muda.

Kata kunci: karang gigi, karakteristik karang gigi

ABSTRACT

This study aims to determine the presence of tartar in dogs that come into Education Hospital University Faculty of Veterinary Medicine Udayana 50 dogs examined the existence of local races or tartar teeth. Assessment conducted on the color, thickness and tartar predilection. The results showed the older the age of the dog getting thick coral teeth ($P < 0,05$). The existence of tartar looked at caninus, 4 premolars, molars 1 and 2 on the maxillary molar. The conclusion of this study showed that age older dog has tartar darker and tartar that is thicker than a dog that is younger.

Keyword: dog, tartar, characteristic of tartar

PENDAHULUAN

Anjing merupakan hewan peliharaan yang banyak dimiliki oleh manusia yang dapat memunculkan kepuasan tersendiri. Dalam melangsungkan kehidupannya anjing perlu makan. Proses perjalanan makanan akan memasuki rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus. Gigi merupakan alat prehensi utama dalam mengambil makan. Anjing memiliki empat jenis gigi, yaitu gigi incisivus, caninus, premolar, dan molar. Gigi incisivus berfungsi untuk memotong makanan, gigi caninus digunakan untuk merobek makanan, gigi premolar untuk merobek dan membantu menggiling makanan serta gigi molar untuk mengunyah dan menggiling makanan (Hale, 1998).

Gigi yang berada di cavum oral rentan terhadap bakteri, virus, dan jamur yang dapat menyebabkan penyakit periodontal. Penyakit periodontal adalah infeksi disebabkan oleh

bakteri dalam biofilm (plak gigi) yang terbentuk pada permukaan oral. 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).

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, coklat, dan hitam (Carranza *et al.*, 2006).

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). 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).

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui warna, ketebalan, dan predileksi karang gigi pada anjing yang datang berobat ke Rumah Sakit Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana.

PENELITIAN

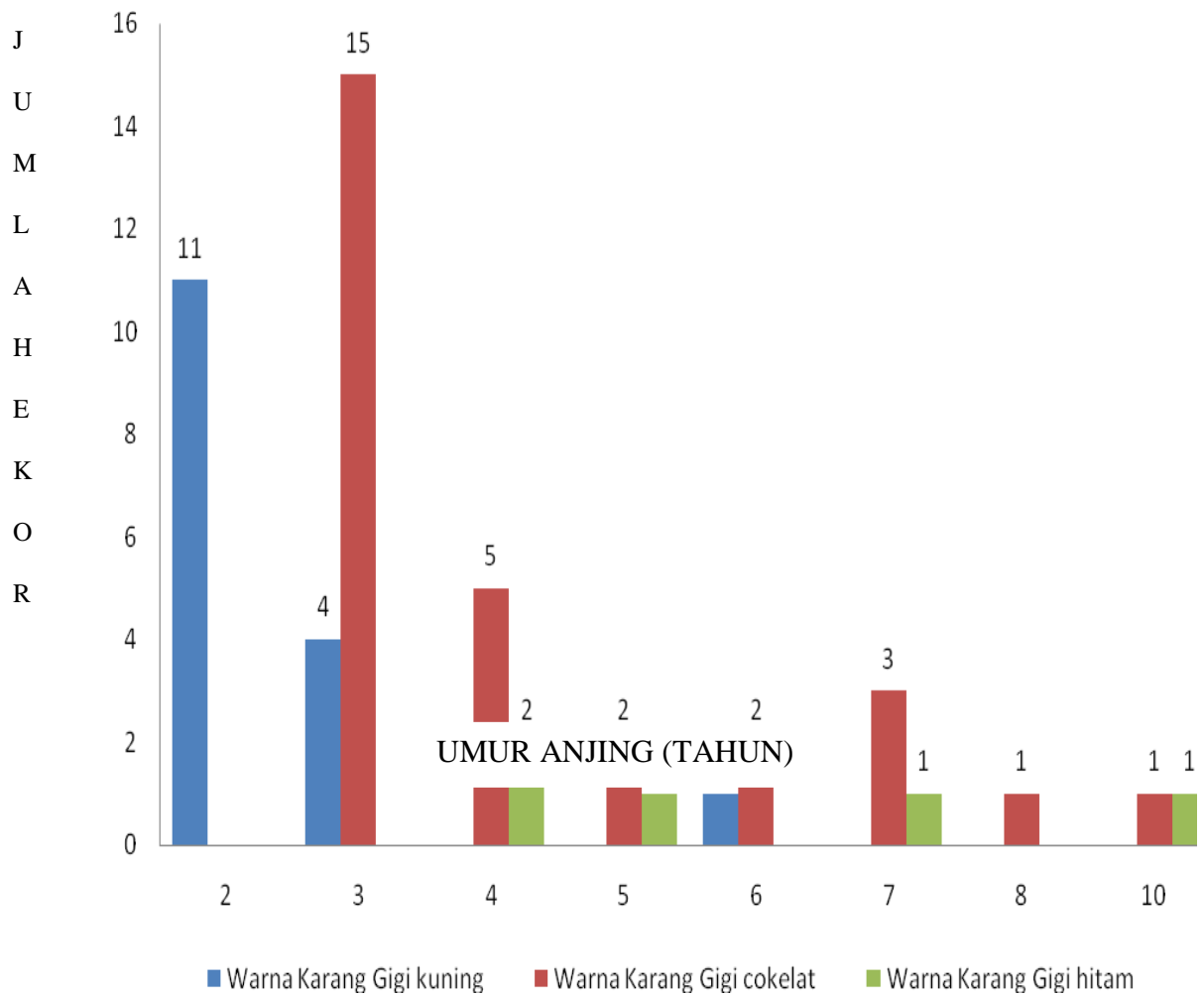
Penelitian ini menggunakan anjing-anjing yang datang ke Rumah Sakit Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana sebanyak 50 ekor, terdiri dari anjing lokal maupun ras umur antara 2 sampai 10 tahun. Anjing tersebut memiliki karang gigi, belum pernah discaling, dan berjenis kelamin jantan atau betina.

Anjing tersebut direstraint fisik terlebih dahulu kemudian mulutnya dibuka. Selanjutnya gigi anjing tersebut diperhatikan warna, predileksi, dan ketebalan karang gigi. Hasil penelitian lalu dicatat pada formulir pengamatan karang gigi pada anjing dan didokumentasikan.

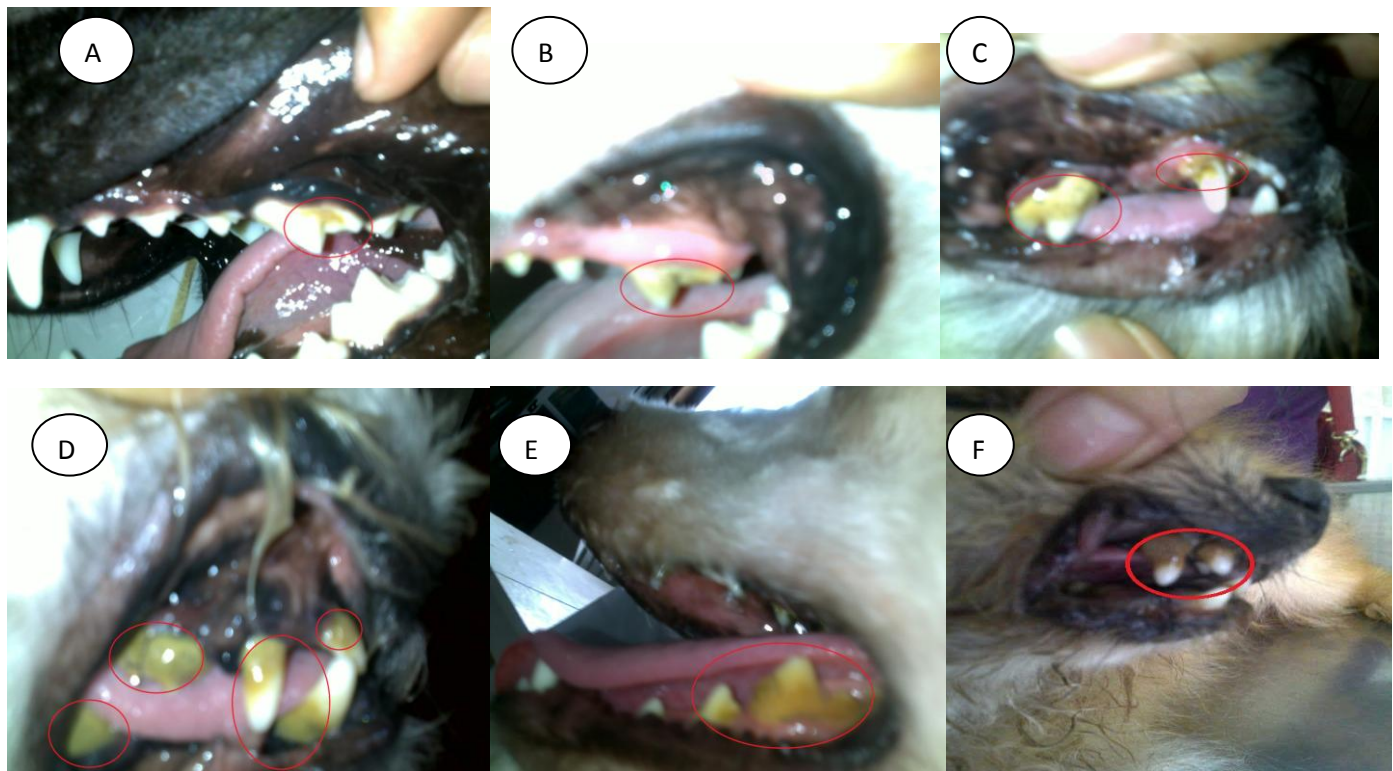
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan selama penelitian, jumlah pasien anjing yang memiliki karang gigi di Rumah Sakit Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana yaitu sebanyak

23 ekor anjing jantan dan 27 ekor betina dengan umur 2 tahun sampai 10 tahun. Ditinjau dari segi warna karang gigi didapatkan warna kuning, coklat dan hitam. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Carranza (2006). Karang gigi memiliki permukaan yang kasar sehingga meningkatkan keterikatan bakteri dan plak lebih lanjut menyebabkan iritasi gingiva. Noda pada gigi mengacu pada perubahan warna dari permukaan gigi.



Gambar 1. Karang Gigi Anjing di Denpasar Berdasarkan Warna



Gambar 2 Ketebalan dan Warna Karang Gigi Anjing di Denpasar Bali

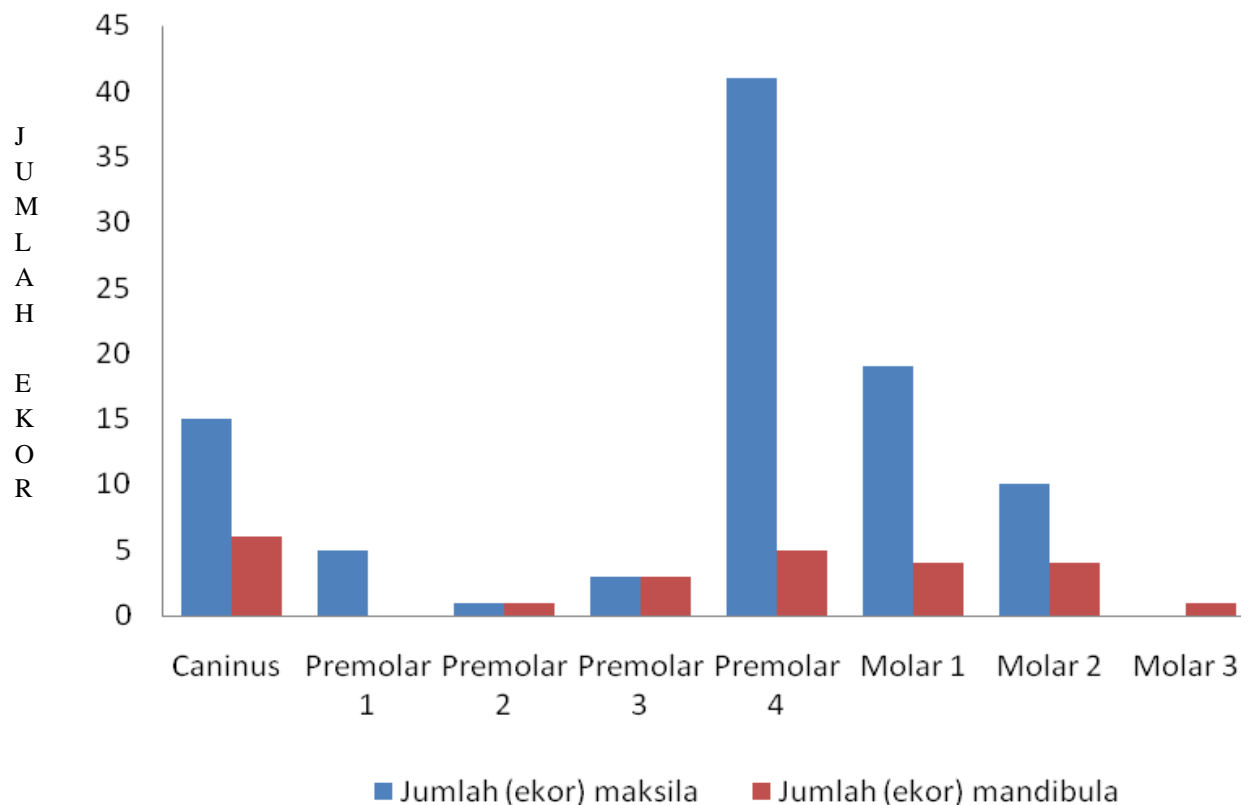
- A. Karang gigi Anjing Kintamani umur dua tahun, predileksi karang gigi pada premolar IV, warna karang gigi kuning dan tipis
- B. Karang gigi Anjing Terier umur empat tahun, predileksi karang gigi pada premolar IV, molar I, dan molar II, warna karang gigi kuning dan tipis
- C. Karang gigi anjing Shitzhu umur lima tahun, predileksi karang gigi pada caninus, premolar IV, molar I, dan molar II, warna karang gigi cokelat dan tebal
- D. Karang gigi anjing Golden retriever umur enam tahun, predileksi karang gigi pada premolar III, premolar IV, molar I, dan molar II, warna cokelat dan tebal
- E. Karang gigi anjing Shitzhu umur tujuh tahun, predileksi karang gigi pada caninus, premolar IV, molar I, dan molar II, warna karang gigi cokelat dan tebal
- F. Karang gigi anjing Peking umur delapan tahun, predileksi karang gigi pada caninus, premolar IV, warna karang gigi cokelat dan tebal

Ketebalan karang gigi dapat dikategorikan tebal apabila tebalnya melebihi gusi. Gambar 2 A-F menunjukkan anjing mulai memiliki karang gigi tebal pada umur tiga tahun sedangkan pada umur dua tahun memiliki ketebalan yang tipis. Karang gigi yang tebal rata-rata terjadi pada umur 3-10 tahun. Pada penelitian ini ditemukan umur di atas lima tahun memiliki ketebalan karang gigi yang tebal. Lund (1999) melaporkan bahwa sebagian besar anjing dewasa dari umur lima tahun menunjukkan beberapa penyakit periodontal seperti terbentuknya karang gigi.

Anjing yang berkarang gigi tebal dapat dipengaruhi oleh jenis pakan yang diberikan. Apabila anjing terus-menerus diberikan jenis pakan basah dapat memicu terbentuknya plak

dan karang gigi karena memiliki konsistensi lembek sehingga sisa-sisa pakan basah akan melekat pada gigi seperti yang telah dipaparkan oleh Logan (2006). Makanan dengan tekstur keras memungkinkan setiap bagian dari makanan untuk bertahan lama menempel di permukaan gigi sehingga menghilangkan akumulasi plak (Cupp, 2000).

Predileksi karang gigi juga dibedakan berdasarkan gigi di maksila dan mandibula. Pada Gambar ke-3 dapat diketahui bahwa distribusi karang gigi pada caninus, premolar IV, molar I, dan molar II terutama pada os maksila lebih banyak daripada os mandibula. Namun, jarang terlihat pada gigi premolar I, premolar II, dan premolar III.



PREDILEKSI GIGI

Gambar 3. Predileksi Karang Gigi Anjing di Denpasar Bali

Pola distribusi karang gigi hampir sama antara sisi kiri dan kanan serta antara rahang atas dan bawah. Namun, karang gigi pada anjing besar lebih rendah dibandingkan untuk anjing kecil dan sesuai dengan usia (Kylarr, 2005). Menurut Hawkins (1997) distribusi predileksi karang gigi tersebut dipengaruhi oleh anatomi bentuk kepala, yang terdiri dari *brachycephalic*, *mesocephalica* dan *dolichocephalica*. Namun, variasi

predileksi karang gigi juga dapat dipengaruhi oleh kebiasaan anjing mengunyah pakan baik pada premolar maupun molar kanan dan kiri.

Nutrisi yang tepat dan kebersihan mulut yang efektif adalah komponen penting dari kesehatan mulut dan mengonsumsi *chew* dapat mengurangi akumulasi karang gigi, gingivitis dan periodontitis daripada hewan yang tidak mengonsumsi *chew* (Logan, 2006; Gorell, 1998). Sebuah penelitian menunjukkan penurunan akumulasi karang gigi karena konsumsi makanan kaleng yang mengandung polifosfat (Stookey, 1996).

SIMPULAN

Anjing yang berumur lebih tua memiliki karang gigi berwarna lebih gelap dan lebih tebal dibandingkan anjing yang berumur lebih muda. Predileksi karang gigi anjing ditemukan pada caninus, premolar IV, molar I, dan molar II pada rahang atas (maksila).

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh jenis pakan terhadap terbentuknya karang gigi agar dapat mengetahui secara pasti penyebab perbedaan warna karang gigi dan kebiasaan anjing mengunyah pakan untuk mengetahui kecenderungan predileksi karang gigi. Selain itu, masyarakat yang memiliki anjing agar memperhatikan kesehatan mulut anjing terhadap keberadaan karang gigi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Direktur Rumah Sakit Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana beserta Dokter Hewan yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Serta teman-teman terdekat dan seperjuangan yang banyak membantu saat penelitian.

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* 9thed. WB Saunders Company:Philadelphia.
- Colin, D. 2006. Why Does Supragingival Calculus Form Preferentially on the Lingual Surface of the 6 Lower Anterior Teeth. *J Can Dent Assoc* 72 (10) : 923-6.
- Cupp, CJ., Gerheart, LA., and Pinnk, D. 2000. ReducGon of plaque and tartar accumulaGon in cats

and its role In a feline dental health program. Friskies Product Technology Center Bulletin.

Gorrel, C and Inskip T. 1998. Benefits of a "dental hygiene chew" in maintaining periodontal

health in cats. *Journal of Veterinary Dental*, 15 : 135-138.

Hale, FA. 1998. Dental caries in the dog. *Journal of Veterinary Dentistry*, 15 : 79–83.

Hawkins, J. 1997. Waltham Basic Canine Dentistry. Waltham USA: California.

Kylarr, M and Witter K. 2005. Prevalence of dental disorders in pet dogs. *Journal Vet. Med. – Czech*, 50 (11) : 496–505.

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.

Logan, EI. 2006. Dietary Influences on Periodontal Health in Dogs and Cats. *Journal Veterinary Clinic Small Animal Practice* 36 : 1385–1401. Elsevier Inc.

Lund, EM., Armstrong, PJ., and Kirk, CA. 1999. Health status and population characteristics of dogs

and cats examined at private veterinary practices in the United States. *J Am Vet Med Assoc*. 214 : 1336–1341.

Stookey, GK., Warrick, JM., dan Miller, LL. 1996. Overview of clinical trials using Sodium hexametaphosphate for the prevent of dental calculus. *Journal of Veterinary Dental*, 13 : 27-3.

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.