

**STUDI KASUS KEBERADAAN KARANG GIGI (*Dental Calculus*)
PADA ANJING DI BEBERAPA KLINIK HEWAN
DI KOTA SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

NOORA ARI SANDY AMBARWATI
NPM : 14820140

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**STUDI KASUS KEBERADAAN KARANG GIGI (*Dental Calculus*)
PADA ANJING DI BEBERAPA KLINIK HEWAN
DI KOTA SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

NOORA ARI SANDY AMBARWATI
NPM : 14820140

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2018

**STUDI KASUS KEBERADAAN KARANG GIGI (*Dental Calculus*)
PADA ANJING DI BEBERAPA KLINIK HEWAN
DI KOTA SURABAYA**

SKRIPSI

**Skripsi ini diajukan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

Oleh :

NOORA ARI SANDY AMBARWATI
NPM : 14820140

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

STUDI KASUS KEBERADAAN KARANG GIGI (*Dental Calculus*) PADA ANJING DI BEBERAPA KLINIK HEWAN DI KOTA SURABAYA

Oleh:

NOORA ARI SANDY AMBARWATI
NPM. 14820140

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

H. Agus Sjafarjanto, drh., M.Kes.

Prof. Dr. H. Rochiman Saemita, MS, MM, drh.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

H. Agus Sjafarjanto, drh., M.Kes.

Tanggal : 13 Juli 2018

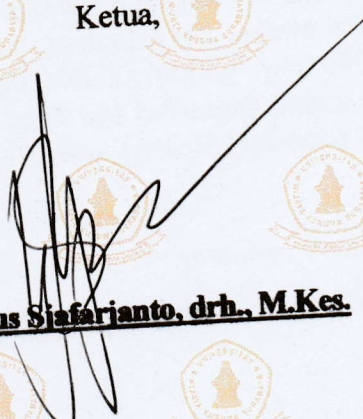
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :



Nama : Noora Ari Sandy Ambarwati
NPM : 14820140

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **Studi Kasus Keberadaan Karang Gigi (*Dental Calculus*) Pada Anjing Di Beberapa Klinik Hewan Di Kota Surabaya**, sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 13 Juli 2018.

Tim Penguji
Ketua,


H. Agus Sijafianto, drh., M.Kes.

Anggota,

 
Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, MS, MM, drh. Dian Ayu Kartika Sari, drh., M. Vet.

STUDI KASUS KEBERADAAN KARANG GIGI (*Dental Calculus*) PADA ANJING DI BEBERAPA KLINIK HEWAN DI KOTA SURABAYA

Noora Ari Sandy Ambarwati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keberadaan karang gigi (*Dental Calculus*) pada gigi anjing dengan faktor – faktor yang mempengaruhi terbentuknya karang gigi. Sebanyak 30 ekor anjing terdiri dari 16 ekor betina dan 14 ekor jantan dari beberapa klinik hewan di kota Surabaya diperiksa karang giginya. Dari hasil pemeriksaan 28 ekor anjing positif menunjukkan adanya karang gigi, dua ekor tidak terdapat karang gigi. Penilaian dilakukan terhadap luas karang gigi yang menutupi permukaan gigi dan warna dari karang gigi tersebut. Keberadaan karang gigi kemudian dihubungkan dengan faktor – faktor yang mempengaruhi terbentuknya karang gigi, yaitu : usia anjing, jenis kelamin, jenis pakan, ras dan pengetahuan dari pemilik anjing. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* dengan bantuan SPSS versi 20.0. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa ada hubungan antara ras ($p=0,038$) dan pengetahuan dari pemilik anjing ($p=0,000$) dengan keberadaan karang gigi pada anjing tetapi tidak ada hubungan antara usia anjing ($p=0,752$), jenis kelamin ($p=0,171$) dan jenis pakan ($p=0,464$) dengan keberadaan karang gigi pada anjing.

Kata kunci: Karang Gigi, Anjing, Ras, Pengetahuan Pemilik Anjing, Usia, Jenis Pakan

CASE STUDY OF TARTAR (*Dental Calculus*) ON DOGS AT SOME OF ANIMAL CLINICS IN SURABAYA CITY

Noora Ari Sandy Ambarwati

ABSTRACT

This study aimed to determine the relationship between the presence of tartar (*Dental calculus*) in dog teeth with factors that affect the formation of tartar. A total of 30 dogs consisted of 16 females and 14 males from several animal clinics in the city of Surabaya examined their tooth reefs. The results of examination were 28 positive dogs had tartar, two dogs had no tartar. Assessment was made of the extent of tartar covering the tooth surface and the color of the tartar. The presence of tartar is then linked to factors that affect the formation of tartar, such as dog age, sex, feed type, breed and knowledge of dog owners. The data obtained were analyzed using *Chi Square* statistical test with the help of SPSS version 20.0. The results showed that there was a relationship between breed ($p = 0.038$) and knowledge of dog owners ($p = 0,000$) with the presence of tartar in dogs but no relationship between dog age ($p = 0.752$), sex ($p = 0.171$) and type of feed ($p = 0,464$) with the presence of tartar in dog.

Keywords: Dental Calculus, Dog, Breed, Dog Owner Knowledge, Age, Feed Type

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : **NOORA ARI SANDY AMBARWATI**
NPM : 14820140
Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Studi Kasus Keberadaan Karang Gigi (*Dental Calculus*) pada Anjing di Beberapa Klinik Hewan di Kota Surabaya**, beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

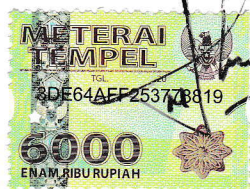
Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal : 13 Juli 2018.

Yang menyatakan,



(Noora Ari Sandy Ambarwati)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Studi Kasus Keberadaan Karang Gigi (*Dental Calculus*) pada Anjing di Beberapa Klinik Hewan di Kota Surabaya”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Prof. H. Sri Harmadji, dr., Sp.THT-KL (K), selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ijin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
2. H. Agus Sjarjanto., drh., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, serta selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing, memberikan petunjuk dan saran – saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran,

3. Dr. Rondius Solfaine, drh., M.P., AP.Vet., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan (S-1) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu penulis dalam memberikan arahan dan bimbingan selama menempuh perkuliahan di Fakultas Kedokteran Hewan,
4. Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M., drh., selaku Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh ketulusan dan kesabaran,
5. Dian Ayu Kartika Sari, drh., M.Vet., selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran sehingga tersusunlah skripsi ini,
6. Seluruh dosen dan staf pengelola Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses pendidikan,
7. Seluruh Dokter Hewan dari beberapa klinik hewan di kota Surabaya yang telah bersedia memberikan ijin penulis untuk melakukan penelitian di kliniknya,
8. Ungkapan terima kasih yang terindah dan sebesar-besarnya, penulis persembahkan kepada orang tua tersayang, yang telah menjaga dan membesarkan, merawat, memberikan doa tanpa kenal waktu, semangat, nasehat, dukungan dan kasih sayang yang tak terhitung banyaknya,

9. Wido Elben yang telah memberikan dukungan dan doa untuk memberikan semangat serta canda dan tawa,
10. Dokter Gigi dari Klinik Gigi Spesialis Sore RKZ yang selalu memberikan dukungan dan semangat,
11. Teman – teman seangkatan FKH 2014 dan “Family Tabani’D” tercinta yang telah berjuang bersama dalam suka maupun duka,
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah disebutkan di atas.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap, dengan terselesaikannya penulisan skripsi ini dapat menambah pengetahuan bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, Juli 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Odontogenesis	5
2.2 Struktur Anatomi Gigi Anjing	6
2.3 Pertumbuhan Gigi	7
2.4 Definisi Karang Gigi	10
2.4.1 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Karang Gigi	11
2.4.2 Skoring Plak dan Kalkulus	13
2.5 Kelainan Jaringan Penyangga Gigi	13
2.5.1 Gingivitis	14
2.5.2 Periodontitis	15
2.6 Efek Sistemik dari Kelainan pada Gigi	17
2.6.1 Penyebaran Infeksi Melalui Aliran Darah	17

2.6.2 Infeksi yang Terhirup	17
2.6.3 Toksin yang Tertelan	17
III. MATERI DAN METODE	19
3.1 Lokasi Waktu Penelitian	19
3.2 Materi Penelitian	19
3.2.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	19
3.3 Metode Penelitian.....	19
3.3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.3.2 Variabel Penelitian.....	20
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	20
3.3.4 Prosedur Penelitian.....	20
3.3.5 Kriteria Penilaian	21
3.4 Pengumpulan Data	21
3.5 Analisis Data	22
3.6 Kerangka Operasional Penelitian.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Penelitian	23
4.1.1 Analisis Univariat	23
4.1.2 Analisis Bivariat	27
4.1.2.1 Hubungan Antara Usia Anjing Dengan Kejadian Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	27
4.1.2.2 Hubungan Antara Jenis Kelamin Anjing Dengan Kejadian Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya ...	27
4.1.2.3 Hubungan Antara Jenis Pakan Dengan Kejadian Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	28
4.1.2.4 Hubungan Antara Ras Anjing Dengan Kejadian Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	29
4.1.2.5 Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Pemilik Tentang Kesehatan Gigi Anjing Dengan Kejadian Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	30
4.1.2.6 Rangkuman Hasil Analisis Bivariat	31
4.2 Pembahasan.....	31
4.2.1 Hubungan Antara Usia Anjing Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Beberapa Klinik Hewan Di Kota Surabaya	32
4.2.2 Hubungan Antara Jenis Kelamin Anjing Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	33
4.2.3 Hubungan Antara Jenis Pakan Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	33
4.2.4 Hubungan Antara Ras Anjing Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	34

4.2.5 Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Pemilik Tentang Kesehatan Gigi Anjing Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	35
4.3 Penyakit Lain Yang Muncul Akibat Dari Kelainan Pada Gigi	36
4.3.1 Penyakit Jantung	38
4.3.2 Diabetes	39
4.3.3 Infeksi Pernafasan	39
4.3.4 Gangguan Gastrointestinal	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN – LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Formulasi Gigi Dan Waktu Erupsi Gigi Pada Anjing Dan Kucing	8
2.2 Tahap Kerusakan Jaringan Periodontal	16
4.1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Keberadaan Karang Gigi	23
4.2 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Luas Karang Gigi Yang Menutupi Permukaan Gigi	24
4.3 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Warna Karang Gigi	24
4.4 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia.....	25
4.5 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	25
4.6 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Pakan	25
4.7 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Ras.....	26
4.8 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Sikap Dan Pengetahuan Dari Pemilik Anjing	26
4.9 Hasil Hubungan Antara Usia Anjing Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya.....	27
4.10 Hasil Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya	28
4.11 Hasil Hubungan Antara Jenis Pakan Yang Dikonsumsi Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya.....	28
4.12 Hasil Hubungan Antara Ras Anjing Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya.....	29
4.13 Hasil Hubungan Sikap Dan Pengetahuan Pemilik Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Anjing Dengan Keberadaan Karang Gigi Pada Anjing Di Kota Surabaya.....	30
4.14 Rangkuman Hasil Analisis Bivariat.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahap Pertumbuhan Gigi.....	6
2.2 Anatomi Dasar Gigi.....	7
2.3 Quadrant atau Pembagian Empat Bagian pada Rahang.....	9
2.4 Penomoran Gigi pada Anjing	9
2.5 Karang Gigi pada Gigi Anjing.....	11
2.6 Contoh Gigi yang Diukur Plak Indeks	13
2.7 Contoh Gigi yang Diukur Kalkulus Indeks.....	13
2.8 Gingivitis pada Anjing	15
3.1 Skema Kerangka Operasional Penelitian	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Daftar Periksa	44
2. Data Hasil Penelitian.....	46
3. Analisis Hasil Penelitian	49
4. Hasil Pengujian Statistik	52
5. Dokumentasi Penelitian	58
6. Surat Keterangan Penelitian.....	62