

***PALATOPLASTY PADA KASUS CLEFT PALATE DI ANJING
RED TOY POODLE DI DOCPET CLINIC KOTA MAKASSAR***

TUGAS AKHIR

NURUL SAFITRI, S.KH

C024192027



PROGRAM PROFESI PENDIDIKAN DOKTER HEWAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2021

***PALATOPLASTY PADA KASUS CLEFT PALATE DI ANJING
RED TOY POODLE DI DOCPET CLINIC KOTA MAKASSAR***

**Tugas Akhir Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Dokter
Hewan**

Disusun dan Diajukan oleh:

NURUL SAFITRI, S.KH

C024192027

PROGRAM PROFESI PENDIDIKAN DOKTER HEWAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2021

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Palatoplasty pada Kasus Cleft palate di Anjing Red Toy Poodle di Docpet Clinic Kota
Makassar

Disusun dan diajukan oleh :

Nurul Safitri, S.KH
C024192027

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin
pada tanggal 4 Juni 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama


Dr. drh. Mwi Kesuma Sari, APVet
NIP. 19730216 199903 2 001

Ketua
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan
Fakultas Kedokteran Universitas
Hasanuddin




Dr. dr. Satya Apuda, M.Sc
NIP. 19830807 201012 2 008

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset, dan
Inovasi Fakultas Kedokteran Universitas
Hasanuddin




Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
NIP. 1967703 199802 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nurul Safitri, S.Kh

Nim : C024192027

Jurusan / Program Studi : Program Profesi Dokter Hewan

Fakultas : Kedokteran

- a. Karya Tugas Akhir saya adalah asli.
 - b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari tugas akhir ini tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.
2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 22 Mei 2021



Nurul Safitri, S.KH

PRAKATA

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dokter hewan yang berjudul “*Palatoplasty* pada Kasus *Cleft palate* di Anjing Red Toy Poodle di Docpet Clinic Kota Makassar”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Shallallahu'alahi Wassallam yang telah membawa manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang seperti saat ini.

Rasa terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh anggota keluarga tercinta atas segala dukungan dan doa selama penulis menuntut ilmu. Ucapan terima kasih penulis kepada Dr. drh. Dwi Kesuma Sari, APVet selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir sebagai syarat kelulusan coassistensi dokter hewan.

Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih kepada Drh. Magfira Satya Apada, M.Sc selaku ketua Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan (PPDH) Universitas Hasanuddin dan seluruh staf pengajar yang telah berupaya sebaik mungkin untuk kemajuan PPDH Unhas serta memberi banyak bekal ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Terima kasih kepada seluruh teman-teman yang saya cintai di PPDH karena telah mengukirkan banyak kesan, pengalaman, bantuan, pelajaran dan tentunya kenangan indah selama proses coassistensi yang telah penulis jalani. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan sebagai bahan acuan untuk perbaikan selanjutnya.

Makassar, 22 Mei 2021

Nurul Safitri, S.KH

ABSTRAK

Nurul Safitri. C024192027. “*Palatoplasty* pada Kasus *Cleft palate* di Anjing Red Toy Poodle di Docpet Clinic Kota Makassar”. Dibimbing oleh Dr. drh. Dwi Kesuma Sari, APVet

Cleft palate (CP) adalah cacat pada bagian *craniofacial* yang ditandai dengan hubungan abnormal antara rongga mulut dan hidung dan merupakan salah satu cacat *craniofacial* yang paling umum pada anjing. Tujuan penulisan yaitu untuk mengetahui penanganan kasus *Cleft palate* dengan prosedur operasi *Palatoplasty*. Metode pengobatan yang dilakukan pada kasus ini yaitu prosedur operasi *palatoplasty*, dimana operasi yang dilakukan dengan tujuan perbaikan celah langit-langit dengan merekonstruksi dasar hidung. Alat yang digunakan Termometer, stetoskop, spoit, pinset chirurgis, gunting tajam tumpul, *needle holder*, tali restrain, lampu dan wadah alat. Bahan yang digunakan antara lain: atropine, ketamin, xylazine, Intramox-150 LA, tolfedine, betadine, kassa steril, benang Polyglactin 910 3/0, alkohol 70%, cairan NaCL, cairan RL, *handscoen* dan masker. Obat pasca operasi berupa *tolfedine* sebagai antiinflamasi non steroid dengan dosis 0,3 ml yang diberikan secara I.M 2 hari sekali, sedangkan untuk antibiotik diberikan intramox-150 LA dengan dosis 0,3 ml secara IM/SC 2 hari sekali. Pada hari kedua terlihat bahwa anjing sudah mulai makan sendiri dan kondisi jahitan terlihat baik.

Kata kunci : anjing, *cleft palate*, *palatoplasty*

ABSTRACT

Nurul Safitri. C024192027. “Palatoplasty in Cleft Palate Case in Red Toy Poodle Dog at Docpet Clinic in Makassar City”. Supervised by Dr. drh. Dwi Kesuma Sari, APVet

Cleft palate (CP) is a craniofacial defect characterized by an abnormal connection between the oral and nasal cavities and is one of the most common craniofacial defects in dogs. The purpose of writing is to determine the handling of cleft palate cases with the Palatoplasty surgery procedure. The treatment method used in this case is the palatoplasty surgical procedure, where the operation is performed with the aim of repairing the cleft palate by reconstructing the nasal floor. The tools used are thermometers, stethoscopes, spoit, cirurgis tweezers, blunt sharp scissors, needle holders, restrain straps, lamps and tool cases. Materials used include: atropine, ketamine, xylazine, Intramox-150 LA, tolfedine, betadine, sterile gauze, Polyglactin 910 3/0 thread, 70% alcohol, NaCL liquid, RL fluid, handscoen and mask. Postoperative drug in the form of tolfedine as a non-steroidal anti-inflammatory drug with a dose of 0.3 ml given IM once every 2 days, while for antibiotics given intramox-150 LA at a dose of 0.3 ml by IM / SC every 2 days. On the second day it was seen that the dog had started feeding on its own and the stitches looked good.

Key words: dog, cleft palate, palatoplasty

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| PRAKATA | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 1 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Etiologi <i>cleft palate</i> | 2 |
| 2.2 Tanda klinis | 4 |
| 2.3 Patogenesis | 5 |
| 2.4 Penanganan | 6 |
| BAB III MATERI DAN METODE | |
| 3.1 Tempat dan Waktu | 7 |
| 3.1 Alat dan Bahan | 7 |
| 3.2 Metode | 7 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Anamnesis dan Sinyalemen | 9 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 4.2 Pemeriksaan Fisik | 9 |
| 4.3 Pemeriksaan Lanjutan | 10 |
| 4.4 Tindakan Penanganan | 11 |
| 4.5 Perawatan Pasca-operasi | 12 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 15 |
| 5.2 Saran | 15 |
| Daftar Pustaka | 16 |
| Lampiran | 18 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| 1. Jenis Celah | 2 |
| 2. Ras yang memiliki kecenderungan mengalami <i>cleft palate</i> | 3 |
| 3. Faktor resiko yang dikaitkan dengan <i>cleft palate</i> | 4 |
| 4. <i>Cleft palate</i> pada jacke | 10 |
| 5. Hasil ulas darah jacke. Gimsa 100x | 11 |
| 6. Operasi <i>palatoplasty</i> | 12 |
| 7. 2 hari pasca operasi <i>palatoplasty</i> | 14 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hewan telah menjadi sahabat manusia sejak beribu-ribu tahun yang lalu. Manusia menggunakan hewan untuk mempermudah dan membantunya menjalankan aktifitas sehari-hari. Mulai dari hewan yang bertubuh kecil seperti burung, hingga hewan yang bertubuh besar seperti gajah. Dari antara banyak hewan peliharaan, anjing merupakan salah satu binatang peliharaan favorit manusia. Anjing menjadi teman bermain, penjaga rumah, teman yang selalu menemani manusia dan lain sebagainya (Yuniarty, 2008). Oleh karena itu, maka penting untuk mengetahui gangguan Kesehatan pada anjing salah satunya ialah kecacatan kongenital yang dapat dialami oleh anak anjing, salah satu cacat kongenital yang dapat terjadi ialah *Cleft palate*.

Cleft palate (CP) adalah cacat pada bagian craniofacial yang ditandai dengan hubungan abnormal antara rongga mulut dan hidung dan merupakan salah satu cacat craniofacial yang paling umum pada anjing. Karena hubungan abnormal ini, proses menyusui terganggu dan risiko pneumonia aspirasi tinggi. Satu-satunya pengobatan yang berhasil untuk *Cleft palate* adalah pembedahan korektif, yang paling baik dilakukan setelah pertumbuhan maxillofacial melambat atau berhenti sama sekali (Conze et al, 2018). Pembedahan korektif yang dapat dilakukan yaitu *Palatoplasty*. *Palatoplasty* adalah operasi yang dilakukan dengan tujuan perbaikan celah langit-langit dengan merekonstruksi dasar hidung (Fossum, 2013). Oleh karena itu laporan ini dibuat untuk mengetahui penanganan pada kasus *Cleft palate* dengan prosedur operasi *Palatoplasty*

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditarik rumusan masalah yaitu bagaimana penanganan kasus *Cleft palate* dengan prosedur operasi *Palatoplasty*?

1.3. Tujuan

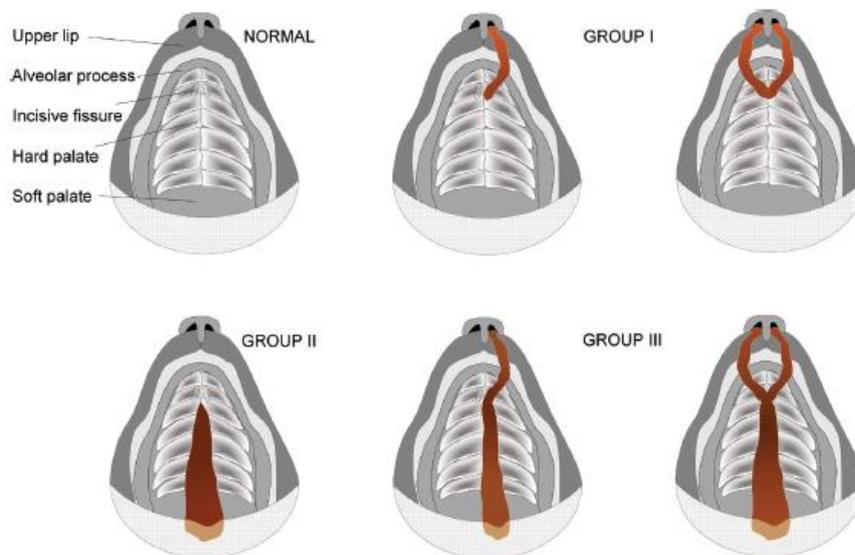
Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat ditarik tujuan penulisan yaitu untuk mengetahui penanganan kasus *Cleft palate* dengan prosedur operasi *Palatoplasty*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Etiologi *Cleft Palate*

Cleft palate (CP) adalah cacat pada bagian *craniofacial* yang ditandai dengan hubungan abnormal antara rongga mulut dan hidung dan merupakan salah satu cacat *craniofacial* yang paling umum pada anjing. Karena hubungan abnormal ini, proses menyusu terganggu dan risiko pneumonia aspirasi tinggi. Satu-satunya pengobatan yang berhasil untuk *Cleft palate* adalah pembedahan korektif, yang paling baik dilakukan setelah pertumbuhan *maxillofacial* melambat atau berhenti sama sekali (Conze *et al*, 2018).



Gambar 1. Jenis celah. Di setiap grup, celah unilateral atau bilateral lengkap ditampilkan. Namun, celah dari Grup I dapat terjadi di sisi kiri atau kanan dan hanya memengaruhi bibir, cuping hidung, dan *processus alveolaris*, atau mencakup seluruh ekstensi langit-langit primer, seperti yang ditunjukkan dalam ilustrasi. Demikian juga, celah dari Grup II hanya dapat mempengaruhi langit-langit lunak dan langit-langit keras (Moura, and Cláudia, 2017).

Cleft palate pada anjing ialah suatu kondisi dengan etiologi yang kompleks. Ada faktor genetik (resesif atau dominan dengan penetrasi yang tidak

lengkap) dan faktor lingkungan (nutrisi, kimia, toksikologi, atau infeksi) yang terlibat dalam terjadinya dan ekspresi kelainan (Łobodzinska A *et al*, 2014).

| | | |
|--------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Affenpinscher | Chihuahua | Nova Scotia duck-tolling retriever |
| Akita inu | Collie | Old Spanish pointer dog |
| American cocker spaniel | Dachshund | Papillon |
| American pit bull terrier | English bulldog | Pekingese |
| American Staffordshire terrier | English pointer | Poodle |
| American water spaniel | English toy spaniel | Portuguese water dog |
| Australian shepherd | Finnish spitz | Puli |
| Australian terrier | Fox terrier | Pug |
| Basset hound | French bulldog | Pyrenees shepherd dog |
| Beagle | German shepherd dog | Rottweiler |
| Bearded collie | Giant schnauzer | Samoyed |
| Bernese mountain dog | Golden retriever | Schipperke |
| Bichon frise | Great Pyrenees | Scottish terrier |
| Boston Terrier | Irish setter | Shetland Sheepdog |
| Bouvier des flandres | Italian greyhound | Shih Tzu |
| Boxer | Labrador retriever | Silky terrier |
| Brittany spaniel | Maltese | Staffordshire bull terrier |
| Brussels griffon | Manchester terrier | Swiss sheep dog |
| Bull terrier | Mastiff | Welsh corgi, cardigan |
| Bullmastiff | Miniature pinscher | West Highland white terrier |
| Cairn terrier | Miniature schnauzer | Yorkshire terrier |
| Cavalier King Charles spaniel | Norwegian elkhound | |

Gambar 2. Menunjukkan ras yang dianggap memiliki kecenderungan mengalami *Cleft palate* atau yang kasusnya telah terdaftar (Moura, and Cláudia, 2017).

Ada sejumlah faktor selain faktor genetik yang mempengaruhi betina bunting dan mungkin berdampak negatif pada perkembangan palatum embrio. Kepala lebar, khas untuk ras anjing *brachycephalic*, yang dapat menghambat fusi pertumbuhan palatina, mungkin membuat anak anjing lebih rentan terhadap faktor lain yang mungkin mengganggu perkembangan *craniofacial* normal. Hal ini menekankan bahwa *Cleft palate* adalah kondisi etiologi yang kompleks. Ini dapat terjadi akibat gangguan selama proliferasi sel lokal, diferensiasi, dan apoptosis, serta dari sintesis mukopolisakarida yang tidak tepat atau gangguan selama proses pelebaran aktif leher janin. Diduga, *Cleft palate* adalah hasil dari faktor genetik yang bekerja tunggal atau kompleks, rangsangan mekanik, dan / atau teratogen

lingkungan. Ini dapat terjadi pada banyak ras anjing, seringkali sebagai akibat dari cedera janin *intrauterine* (Łobodzinska A *et al*, 2014).

| | |
|--|---|
| Amoxicillin | Maternal hyperthermia |
| Anticonvulsants (diazepam, phenytoin, phenobarbital, topiramate) | Maternal obesity |
| Cholesterol deficiency | Retinoic acid |
| Corticosteroids | Smoking |
| Folate deficiency | Stress |
| Fluconazole | Viral infections |
| High parental age | Vitamin B complex deficiency |
| Hyperglycemia | Zinc deficiency |
| Ionizing radiation | |
| Maternal alcohol consumption | Others (occupational exposures, environmental pollutants) |

Obs.: Not all the risk factors presented in this table are definitely associated with CL/P, and further studies are required. Several factors (amoxicillin, corticosteroids, maternal obesity, stress, etc.) have not shown a consistent association and there are discrepancies between the studies.

Gambar 3. Faktor risiko yang diduga atau telah terkonfirmasi yang dikaitkan dengan *Cleft palate* pada manusia. Perlu diingat sekali lagi bahwa anjing dan manusia memiliki homologi genom yang tinggi dan berbagi lingkungan yang sama. Oleh karena itu, interaksi yang serupa atau bahkan identik dapat terjadi (Moura, and Cláudia, 2017)

2.2. Tanda Klinis

Cleft palate kongenital dijelaskan sebagai *cleft lip* (bibir sumbing) atau *cleft palate* (celah pada langit-langit rongga mulut) (Reiter, 2010). Cacat pada rongga mulut mengganggu sistem pencernaan dan pernapasan, yang sangat penting pada periode neonatal. Akibatnya, tanda-tanda pertama yang diamati adalah kesulitan dalam asupan makanan normal (hisap), meskipun gejala lain seperti disfagia (masalah menelan) mungkin juga muncul (Łobodzinska A *et al*, 2014). Dengan celah yang besar, anak anjing bahkan tidak bisa menahan puting induknya.

Kondisi tersebut dapat memicu pengendapan makanan dan kontaminasi pada rongga hidung. Konsekuensi dari masalah asupan susu adalah malnutrisi, pertumbuhan melambat atau terhenti, bahkan kematian akibat kelaparan. Yang umum adalah berbagai infeksi saluran pernafasan, peradangan mukosa di hidung (Fossum, 2013), batuk, bersin, tersedak, tonsilitis, atau refluks (Reiter, 2010). *Cleft palate* juga dapat menyebabkan masalah gigi (misalnya hipodontia, maloklusi, celah dan ketidaksejajaran gigi, deformasi) atau cacat laringologis (misalnya deformitas hidung) (Łobodzinska A *et al*, 2014).

Konsekuensi *Cleft palate* lainnya mungkin termasuk gangguan pendengaran, atau kerentanan terhadap penyakit telinga tengah yang seringkali asimtomatik, yang dapat menyebabkan ketulian. Selain infeksi berulang, *Cleft palate* sering menyebabkan pneumonia aspirasi dalam kasus yang paling parah (sekitar satu dari tiga kasus) dapat menyebabkan kematian hewan (White *et al.*, 2009).

2.3 Patogenesis

Berdasarkan etiologinya, *Cleft palate* dan *cleft lip* mungkin merupakan hasil dari proses perkembangan yang awalnya tidak normal atau gangguan negatif dalam proses perkembangan normal, sesuai dengan konsep malformasi dan gangguan, yang masing-masing digunakan dalam *dysmorphology* (Moura, 2012).

Teori bidang perkembangan / *Developmental field* (atau bidang morfogenik / *morphogenic field*) membantu pemahaman karena berbagai faktor dapat menyebabkan jenis cacat yang sama. Pada tahap awal, seluruh embrio mewakili bidang perkembangan / *Developmental field* (bidang primer / *primary field*). Dimana bidang perkembangan / *Developmental field* adalah daerah atau bagian tubuh embrio yang merespon sebagai unit terkoordinasi untuk induksi embrio dan menimbulkan struktur anatomi multipel atau kompleks. Induksi tergantung pada pengaruh, baik fisik dan kimia, yang dimiliki satu jaringan berkembang pada yang lain (atau yang lain) dalam embriogenesis. Bidang perkembangan adalah sistem yang mengontrol diferensiasi progresif dari struktur dan ukuran, selain distribusi temporal dan spasial dari komponen organ yang kompleks. Selama blastogenesis, interaksi bidang primer / *primary field* (embrio) menghasilkan bidang nenek moyang / *progenitor fields* (primordia struktur akhir / *primordia of the final*

structures) yang kemudian akan menciptakan bidang sekunder yang menghasilkan struktur akhir selama organogenesis. Selama embriogenesis, gangguan di bidang perkembangan / *Developmental field* dapat menyebabkan dampak negatif pada (Moura, and Cláudia, 2017) :

- a. Mekanisme fusi antara proses nasal lateral dan medial,
- b. Proses nasal medial dengan proses rahang atas (celah Grup I); dan / atau
- c. Mekanisme perkembangan, elevasi, dan fusi rak palatal dan hilangnya lapisan epitel garis tengah (celah pada Grup II dan III).

2.4 Penanganan

Satu-satunya pengobatan yang berhasil untuk *Cleft palate* adalah pembedahan korektif, yang paling baik dilakukan setelah pertumbuhan maxillofacial melambat atau berhenti sama sekali (Conze et al, 2018). Pembedahan korektif yang dapat dilakukan yaitu *Palatoplasty*. *Palatoplasty* adalah operasi yang dilakukan dengan tujuan perbaikan celah langit-langit dengan merekonstruksi dasar hidung (Fossum, 3013).

Pilihan teknik yang digunakan tergantung pada usia dan kesehatan sistemik pasien, viabilitas dan integritas jaringan lokal, lokasi dan ukuran kecacatan, jumlah jaringan yang tersedia untuk prosedur flap, dan preferensi ahli bedah mulut. Sering terjadi perdarahan yang cukup besar selama operasi *palatoplasty* karena suplai darah yang melimpah dari jaringan palatal yang terlibat namun tekanan dengan menggunakan spons kasa seringkali cukup untuk mengontrol perdarahan. Gunakan benang yang dapat diserap tubuh (Tobias and Johnston, 2012).