

**STUDI KASUS: PENANGANAN KASUS ABSES ANAL SAC  
PADA ANJING POMERANIAN DI DOC PET CLINIC  
MAKASSAR**

---

---

**TUGAS AKHIR**

---

---

**A. AYU NUR RAMADHANI**

**C024192021**



**PROGRAM PROFESI PENDIDIKAN DOKTER HEWAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2021**

**STUDI KASUS: PENANGANAN KASUS ABSES ANAL SAC  
PADA ANJING POMERANIAN DI DOC PET CLINIC  
MAKASSAR**

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

**Disusun dan Diajukan oleh:**

**A.AYU NUR RAMADHANI**

**C024192021**

**PROGRAM PROFESI PENDIDIKAN DOKTER HEWAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Studi Kasus: Penanganan Kasus Abses Anal Sac Pada Anjing Pomeranian di Doc Pet  
Clinic Makassar**

Disusun dan diajukan oleh :

**A.Ayu Nur Ramadhani, S.KH**

**C024192021**

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



Drh. Muhammad Ardiansyah Nurdin, M.Si

Ketua  
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas Kedokteran Universitas  
Hasanuddin



Drh. A. Masrur Saifa Apada, M.Sc  
NIP. 19800807201012 2 008

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



Dr. dr. Iffan Idris, M.Kes  
NIP. 19677703 199802 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : A. Ayu Nur Ramadhani

Nim : C024192021

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, 4 Juli 2021



A. Ayu Nur Ramadhani

## **PRAKATA**

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dokter hewan yang berjudul “Studi Kasus Penanganan Kasus Abses Anal Sac Pada Anjing Pomeranian di Doc Pet Clinic 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 Drh. Muhammad Ardiansyah Nurdin, M.Si 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. A. 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, 4 Juli 2021

A. Ayu Nur Ramadhani

## ABSTRAK

**A.Ayu Nur Ramadhani. C024192021.** “Studi Kasus: Penanganan Kasus Abses Anal Sac Pada Anjing Pomeranian di Doc Pet Clinic Makassar”. Dibimbing oleh **Drh. Muhammad Ardiansyah Nurdin, M.Si**

---

Anal sac adalah invaginasi berpasangan dari zona kulit dan terletak secara ventrolateral ke anus. Setiap kantung adalah gumpalan kecil, berdiameter sekitar 8 hingga 10 mm, dan terletak di antara spinchter ani internal dan eksternal. Pada beberapa spesies hewan lain, sekresi kelenjar anal sac berperan dalam ketertarikan seksual, komunikasi sosial dan dalam penggambaran wilayah dan wilayah jelajah. Salah satu gangguan yang dapat terjadi pada anal sac yaitu abses. Abses anal sac ditandai dengan ireksia dan area yang meradang dan seringkali alopecia di atas kantung. Abses biasanya disertai dengan pembengkakan dan nyeri. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui penanganan abses anal sac pada anjing Pomeranian di Doc Pet Clinic Makassar. Metode yang digunakan adalah metode pemeriksaan umum dan fisik pada bagian anus dan dari pemeriksaan tersebut ditemukan adanya pus yang keluar dari anal sac saat ditekan. Alat yang digunakan diantaranya termometer, stetoskop, stopwatch, spoit, scalpel dan blade, mosquito klem, pinset anatomis, pinset cirurgis, gunting tajam tumpul, gunting tajam tajam, needle holder, allis forceps, tali restrain, lampu, dan wadah alat sedangkan bahan yang digunakan yaitu ketamin, xylazine, betadine, kassa steril, benang catgut silk 3/0, alkohol 70%, cairan NaCl, infus set, intravena catheter, tampon, *handscoen* dan masker. Abses pada anal sac anjing Miko ditangani dengan melakukan pengangkatan anal sac atau anal saccullectomy pada anal sac sinister dengan metode tertutup. Pemberian obat berupa antibiotik dan antiinflamasi juga diberikan selama 7 hari perawatan pasca operasi. Hewan juga ditempatkan pada kandang yang bersih hingga luka jahitan kering dan bengkak pada bagian anus sembuh.

**Kata kunci** : abses, anal sac, anal saccullectomy, anjing, infeksi

## ABSTRACT

**A. Ayu Nur Ramadhani. C024192021.** “Case Study: Handling of Anal Sac Abscess Cases in Pomeranians at Doc Pet Clinic Makassar”. Supervised by **Drh. Muhammad Ardiansyah Nurdin, M.Si**

---

The anal sac is a paired invagination of the skin zone and is located ventrolaterally to the anus. Each sac is a small lump, about 8 to 10 mm in diameter, and lies between the internal and external anal sphincters. In some other animal species, the secretion of the anal sac in sexual attraction, social communication and in the area and home range. One of the disorders that can occur in the anal sac is an abscess. An anal sac abscess characterized by pyrexia and the inflamed area and alopecia above the sac. Abscesses are usually deep with swelling and pain. The purpose of writing this thesis is to determine the treatment of anal sac abscesses in Pomeranians at Doc Pet Clinic Makassar. The method used is a general and physical examination method of the anal and from this place it is found that there is pus of the anal sac. The tools used include a thermometer, stethoscope, stopwatch, spoit, surgical instruments, restraint ropes, lamps, and tool containers while materials used are ketamine, xylazine, betadine, sterile gauze, 3/0 catgut silk thread, 70% alcohol, NaCl fluid, infusion set, intravenous catheter, tampon, handsoon and mask. Abscess in Miko's anal sac treated by removing the anal sac in anal sac sinister using a closed method. Antibiotics and anti-inflammatory drugs were also given for 7 days of postoperative care. The animals are also placed in clean cages until the stitches are dry and swollen on the anal area heals.

**Key words** : abscess, anal sac, anal saculectomy, dogs, infection

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Anal Sac	3
2.1.1 Anatomi Anal Sac	3
2.1.2 Fisiologi Anal Sac	4
2.2 Gangguan Pada Anal Sac	4
2.2.1 Impaksi	4
2.2.2 Sacculitis	5
2.2.3 Abses	6
2.3. Anal Sacculectomy	6
2.3.1 Manajemen Pra Operasi	6



2.3.2 Operasi	6
2.3.2.1 Teknik Bedah Anal Sacculectomy Tertutup	7
2.3.2.2. Teknik Bedah Anal Sacculectomy Terbuka	9
2.3.3 Pertimbangan Pasca Operasi	11
<b>BAB III MATERI DAN METODE</b>	
3.1 Alat dan Bahan	12
3.2 Metode	12
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Sinyalemen dan Anamnesa	14
4.2 Pemeriksaan Fisik	14
4.3 Diagnosis	14
4.4 Pengangkatan Anal Sac atau Anal Sacculectomy	16
4.5 Perawatan Pasca Operasi	17
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan	20
5.2 Saran	20
Daftar Pustaka	21
Lampiran	23

## DAFTAR GAMBAR

1. Letak Anal Sac Pada Anjing	3
2. Peletakan kateter Foley	7
3. Penghapusan Jaringan Subkutan di Atas Anal Sac	8
4. Pembukaan Serat Otot Spinchter Ani Eksternal	8
5. Pelepasan Kateter Foley dan Ligasi Duktus	9
6. Pemotongan Kantung dan Jaringan diatas Anal Sac	9
7. Pegang Tepi Anal Sac dengan Hemostat	10
8. Transek Serat Otot yang Terpasang dengan Blade	10
9. Penutupan Otot dan Subkutan dengan Jahitan Terputus	11
10. Pembengkakan Bagian Anus dan Ekor Pada Anjing Miko	14
11. Penekanan Bagian Anus dan Pus yang Keluar dari Anus Anjing Miko	15
12. Neutrofilia Pada Hasil Pemeriksaan Ulas Darah Anjing Miko	16
13. Pengangkatan Anal Sac Pada Anjing Miko	17
14. Pemberian Pakan Basah Mix Pakan Kering Pada Anjing Miko Pasca Operasi Hari Ke Enam	18
15. Kondisi Anus dan Luka Jahitan Anjing Miko Hari Ke Tujuh	18
16. Obat yang Digunakan Selama Masa Perawatan	18
17. Resep Obat Untuk Miko	19

## **DAFTAR TABEL**

1. Hasil Pengamatan yang Dilakukan Selama Perawatan 19

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Laporan Pemeriksaan dan Pemberian Obat Harian Pasien Miko	23
2. Pemeriksaan Mikroskopik Ulas Darah Miko	23
3. Proses Pengangkatan Anal Sac Pada Anjing Miko	23

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Anjing merupakan hewan yang sejak dahulu dikenal oleh manusia. Semakin berkembangnya zaman kegunaan dari anjing juga ikut mengalami perkembangan. Hingga saat ini banyak masyarakat yang memelihara anjing sebagai hewan peliharaan atau pet. Pet atau hewan kesayangan adalah binatang yang dipelihara sebagai sahabat. Anjing adalah salah satu hewan peliharaan yang paling digemari manusia. Loyalitas dan berbagai karakter anjing telah membuat banyak manusia memilih anjing sebagai hewan peliharaan. Saat ini sebagian besar populasi anjing berfungsi sebagai pet. Anjing memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi dan memiliki sifat setia sehingga menjadi bagian kehidupan masyarakat baik sebagai penjaga maupun teman dalam keluarga, oleh karenanya selalu dirawat dan dikontrol kesehatannya (Sardjana dan Kusumawati, 2004).

Anjing merupakan salah satu hewan kesayangan yang dipelihara untuk berbagai tujuan diantaranya sebagai penjaga rumah, teman atau ajang hiburan untuk menghilangkan stres maupun sebagai simbol status. Sebagai konsekuensinya, tidak sedikit orang mengeluarkan uang sangat banyak hanya untuk membeli seekor anjing impor yang secara fisik maupun kepribadian telah direkomendasikan baik secara nasional maupun internasional. Namun demikian beberapa jenis penyakit terutama pada sistem pencernaan sering ditemukan pada anjing. Salah satunya yaitu gangguan pada anal sac atau anal sac disorders yang terbagi menjadi tiga yaitu impaction, sacculitis dan abses anal sac. Ketiga tipe tersebut dapat terjadi dalam satu proses dengan berbagai tahapan. Tidak ada predisposisi jenis kelamin atau umur (Triakoso, 2016).

Anal sac adalah dua struktur yang terletak di dekat anus. Panjangnya biasanya ½ inci hingga 1 inci dan dihubungkan ke anus oleh saluran sempit. Dinding anal sac mengandung kelenjar yang mengeluarkan cairan coklat berbau busuk. Buang air besar biasanya mengosongkan anal sac saat feces bergerak melalui anus. Infeksi anal sac dapat menyebabkan pembentukan abses. Gangguan anal sac lebih sering terjadi pada anjing tetapi bisa juga terjadi pada kucing (HPI, 2011).

Sekresi dari anal sac ini bertindak sebagai penanda teritorial milik anjing dan juga diasumsikan bahwa sekresi ini berperan dalam komunikasi dengan melepaskan feromon. Penyebab gangguan anal sac tidak diketahui dengan jelas namun diduga berkaitan dengan faktor feces yang lunak, diare yang berlangsung kronis atau sekresi kelenjar anal yang berlebihan dan tonus otot yang lemah. Sekresi yang mengalami retensi akan mengakibatkan infeksi dan abses kelenjar anal. Banyak anjing akan mengalami impaksi anal sac berulang karena obstruksi sekresi di saluran atau kantung itu sendiri. Jika kejadian ini sering berulang,

operasi pengangkatan kantung diindikasikan karena perawatan berulang sering menyebabkan jaringan parut dan penyempitan saluran (Ward, 2012).

Pengangkatan anal sac atau anal saccullectomy merupakan tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat keparahan infeksi pada anal sac. Tindakan ini juga untuk mencegah infeksi parah hingga ke anus dan rektum dan untuk mencegah kekambuhan dari penyakit ini. Maka dari itu penulis mengangkat kasus tentang penanganan abses anal sac pada anjing melalui pengangkatan salah satu dari sepasang anal sac untuk mengetahui cara penanganan dan perawatan pada kasus tersebut.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu apa itu anal sac dan bagaimana kejadian abses anal sac hingga penanganan pada kasus abses anal sac pada anjing di Doc Pet Clinic Makassar?

### **1.3. Tujuan**

Adapun tujuan dari tulisan ini adalah untuk mengetahui apa itu anal sac dan kejadian abses anal sac hingga penanganan pada kasus abses anal sac pada anjing di Doc Pet Clinic Makassar

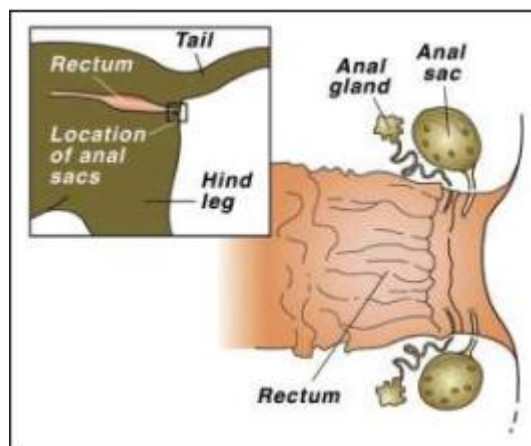
## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Anal Sac

#### 2.1.1 Anatomi Anal Sac

Semua karnivora memiliki anal sac. Anal sac adalah divertikula kulit yang terletak di antara otot sphincter ani internal dan eksternal dan setiap kantung terbuka ke permukaan kulit di tepi lateral lubang anus dengan saluran tunggal (Goldschmidt dan Zoltowski, 1981; Chambers, 1986; Burrows dan Ellison, 1989; Duijkeren, 1995). Anal sac adalah struktur berbentuk kacang kecil yang terletak tepat di dalam rektum dekat anus. Anal sac dan salurannya dilapisi dengan epitel skuamosa berlapis. Kantung tersebut dikelilingi oleh stroma longgar dari jaringan ikat fibrosa. Di jaringan ikat dekat fundus anal sac ada banyak tubulus apokrin, kelenjar anal sac (glandulae sinus paranalisis) yang bermuara di lumen kantung. Kelenjar sebacea juga terdapat di area duktus anal sac (Goldschmidt dan Zoltowski, 1981; Duijkeren, 1995).

Anal sac adalah invaginasi berpasangan dari zona kulit dan terletak secara ventrolateral ke anus. Setiap kantung adalah gumpalan kecil berdiameter sekitar 8 hingga 10 mm dan terletak di antara sphincter ani internal dan eksternal. Serat otot dari kedua sphincter membungkus erat pada lapisan jaringan penghubung anal sac (Bray, 2011).



Gambar 1. Letak anal sac pada anjing (Ward, 2012)

Arteri yang penting bagi daerah anal sac adalah haemorrhoidal kaudal, arteri perineum dan arteri gluteal kaudal. Dari jumlah tersebut, arteri haemorrhoidal dan perineum kaudal berasal dari arteri pudendal interna. Arteri gluteal kaudal adalah cabang terminal dari arteri iliaka interna. Arteri ini disertai oleh vena satelitnya masing-masing (Baker, 1962; Duijkeren, 1995). Pasokan saraf ke anal sac adalah melalui saraf perineum, cabang terminal dari saraf pudendal (Baker, 1962; Duijkeren, 1995).

Anal sac sering keliru disebut kelenjar anal atau anal gland. Anal gland (glandulae anales) adalah kelenjar tubuloalveolar yang terletak di submukosa sekitar anus di persambungan anokutan, kelenjar ini menghasilkan sekresi lipid langsung ke permukaan kulit (Goldschmidt dan Zoltowski, 1981; Duijkeren, 1995).

### **2.1.2 Fisiologi Anal Sac**

Permukaan bagian dalam anal sac dilapisi dengan kelenjar apokrin besar yang melingkar dan sekresi disimpan di dalam lumen kantung. Deskuamasi sel epitel dan bakteri bercampur dengan sekresi kelenjar ini untuk menciptakan cairan berbau busuk dan semi-pucat yang khas. Cairan ini dapat dibuang selama defekasi melalui saluran yang keluar ke zona kulit anus pada posisi jam 4 dan 8. Ekspresi cairan diperkirakan terjadi sebagai akibat dari pergerakan kantung secara pasif oleh lewatnya bolus feses yang terbentuk dengan baik melalui anus. Ekspresi tiba-tiba dari isi anal sac juga dapat terjadi selama kontraksi yang hebat dari sphincter ani eksternal. Pada beberapa spesies hewan lain, sekresi kelenjar anal sac berperan dalam ketertarikan seksual, komunikasi sosial dan dalam penggambaran wilayah dan wilayah teritorial (Bray, 2011). Cairan anal sac yang berbau busuk terdiri dari produk sekretori kelenjar anal sac apokrin dan kelenjar ductus sebacea, epitel deskuamasi, dan bakteri (Burrows dan Ellison, 1989; Duijkeren, 1995). Bau isi kantung anus disebabkan oleh asam butirrat, indoles dan skatol yang merupakan produk degradasi protein dan karbohidrat (Montagna dan Parks, 1948; Duijkeren, 1995). Sekresi mengandung musin yang kaya asam sialat dan protein anti mikroba lainnya, yaitu lisozim, imunoglobulin A dan laktoferin. Kokus grampositif termasuk dalam flora normal di dalam kantung anus. Peradangan di dalam atau di sekitar kantung atau pembukaan saluran dapat mengubah karakteristik sekresi atau mencegah pengosongan kantung yang mengakibatkan pembesaran dan ketidaknyamanan (Duijkeren, 1995).

## **2.2 Gangguan Pada Anal Sac**

Gangguan anal sac pada anjing terbagi menjadi tiga yaitu impaction, sacculitis dan abses anal sac. Ketiga tipe tersebut dapat terjadi dalam satu proses dengan berbagai tahapan (Triakoso, 2016).

### **2.2.1 Impaksi**

Impaksi anal sac diartikan sebagai pembesaran anal sac akibat retensi sekresi tanpa tanda-tanda inflamasi. Beberapa penulis menganggap kantung membesar jika dapat dengan mudah diraba melalui kulit. Penilaian ukuran agak subjektif dan tergantung pada ukuran anjing, misalnya pada anjing dengan berat badan 17 kg, volume normalnya adalah sekitar 0,25 hingga 0,5 ml (Burrows dan Sherding, 1992; Duijkeren, 1995). Namun anal sac yang penuh dengan sekresi belum tentu mengalami kelainan karena ukuran kantung dapat bervariasi bahkan pada anjing yang sehat (Chambers, 1986; Duijkeren, 1995). Pada impaksi anal



sac, kantung diisi dengan sekresi coklat pucat yang kental (Burrows dan Ellison, 1989; Duijkeren, 1995). Impaksi bisa unilateral tetapi paling sering bilateral (Burrows dan Sherding, 1992; Duijkeren, 1995). Kadang-kadang saluran terhalang. Tanda yang terlihat pada tahap ini terkait dengan rasa sakit dan ketidaknyamanan yang melibatkan anus. Termasuk bergeser, menjilat atau menggigit di daerah anus, buang air besar yang menyakitkan atau berkepanjangan, ketidaknyamanan saat duduk, mengejar ekor dan tiba-tiba melompat saat istirahat. Faktor predisposisi yang mungkin termasuk diare kronis, hipersekresi kelenjar yang terkait dengan seborrhoea umum dan tonus otot yang buruk pada anjing kecil dan obesitas (Burrows dan Ellison, 1989; Duijkeren, 1995). Halnan (1976) menyatakan bahwa retensi berkepanjangan sekresi dalam kantung adalah faktor pemicu.

Impaksi anal sac dirawat dengan evakuasi manual dari anal sac (Burrows dan Ellison, 1989; Duijkeren, 1995). Hal ini harus dilakukan sesering mungkin. Isi dapat dievakuasi baik secara internal dengan tekanan digital yang diberikan melalui rektum atau secara eksternal dengan tekanan yang diberikan melalui kulit perianal (Burrows dan Sherding, 1992; Duijkeren, 1995). Untuk mengevakuasi anal sac dari luar, ekor diangkat dengan satu tangan dan jari serta ibu jari tangan lainnya ditempatkan di samping kantung. Kain kasa harus dipasang di atas anus untuk menampung isi kantung. Metode internal umumnya lebih disukai karena kantung dapat dievakuasi lebih lengkap dan karena teknik ini lebih mudah dilakukan pada anjing tanpa ekor. Sering kali hanya drainase yang diperlukan untuk mendapatkan penyembuhan. Pengobatan antibiotik tidak diindikasikan pada impaksi kantung anus tanpa tanda-tanda sacculitis (Duijkeren, 1995).

### **2.2.2 Sacculitis**

Anal sacculitis ditandai dengan pembesaran dan pembengkakan anal sac (Halnan, 1976). Sacculitis ditandai dengan sekresi kuning kehijauan atau krem yang kadang-kadang bercampur dengan darah (Burrows dan Ellison, 1989; Duijkeren, 1995). Pemeriksaan mikroskopis dari sekresi mengungkapkan jumlah leukosit polimorfonuklear yang tinggi dan banyak bakteri (Halnan, 1976). Biakan sekresi aerobik dan anaerobik harus dilakukan. Tes sensitivitas antibiotik dapat berguna dalam memilih obat untuk terapi lokal atau sistemik. Namun, interpretasi hasil kultur sulit karena kandungan anal sac biasanya tidak steril (Halnan, 1976).

Pada anal sacculitis, resolusi peradangan difasilitasi dengan memasang larutan antibiotik di kantung. Halnan (1976) mencatat bahwa secara *in vitro*, kloramfenikol menunjukkan efektivitas yang paling luas. Sulphadimidine memberikan hasil yang baik secara *in vivo* meskipun secara *in vitro* bakteri tersebut tampaknya resisten (Halnan 1976). Ampisilin, kloramfenikol atau streptomisin dilaporkan efektif (Burrows dan Sherding, 1992; Duijkeren, 1995). Salep antibiotikteroid telah disarankan. Seringkali sediaan intramammary atau otic

digunakan untuk pengobatan lokal karena dapat dengan mudah dipasang di kantung melalui saluran, tetapi antibiotik juga dapat dipasang di kantung melalui jarum lakrimal. Perawatan parenteral hanya diindikasikan jika anjing mengalami demam (Duijkeren, 1995).

### **2.2.3 Abses**

Abses anal sac ditandai dengan pireksia dan area yang meradang dan seringkali alopecia di atas kantung. Abses biasanya disertai dengan pembengkakan dan nyeri. Saat infeksi berkembang, hewan dapat mengalami fistula yang keluar setelah kantung pecah secara spontan (Burrows dan Ellison, 1989; Duijkeren, 1995). Abses terjadi ketika kantung sangat meradang dan terinfeksi dan materi tidak dapat keluar. Pembengkakan yang terjadi dapat dilihat oleh pemilik dan dokter hewan. Daerah di sekitar anus memerah, panas dan nyeri. Mungkin juga ada cairan dari kantung yang pecah (Bray, 2011).

Pada abses anal sac penggunaan antibiotik sistemik selalu disarankan (Burrows dan Sherding, 1992; Duijkeren, 1995). Ketika abses terbuka dapat diirigasi dengan larutan disinfektan ringan dan dikeringkan. Pemasangan salep antibiotik di rongga abses telah disarankan (Burrows dan Sherding, 1992; Duijkeren, 1995). Aplikasi sebaiknya dilakukan melalui saluran untuk memastikan bahwa saluran tidak terhalang. Jika ini sering berulang, operasi pengangkatan kantung diindikasikan karena perawatan berulang sering menyebabkan jaringan parut dan penyempitan saluran (Duijkeren, 1995).

## **2.3 Anal Sacculectomy**

Anal sacculectomy diindikasikan untuk pengobatan anal sac yang terinfeksi atau terkena dampak kronis yang tidak merespon terapi medis atau pengangkatan tumor anal sac. Anjing dengan fistula perianal yang belum sembuh dengan terapi immunosupresif juga dapat dilakukan pembedahan (Tobias, 2010).

### **2.3.1 Manajemen Pra Operasi**

Anjing dengan anal sacculitis harus dievaluasi untuk alergi atau penyebab dermatitis lainnya. Selulitis akibat ruptur anal sac harus diobati dengan antibiotik dan analgesik sampai peradangan teratasi. Abses fokal harus dikeringkan dan dibilas (Tobias, 2010).

Sebelum operasi jahitan purse-string ditempatkan di anus kranio-medial ke lubang duktus. Anal sac dibilas dengan air atau garam dan daerah perineum dipotong dan disiapkan. Hewan tersebut ditempatkan dalam posisi perineum di atas meja operasi. Ekor harus ditarik ke atas dan ke depan dengan selotip. Karena kompresi visera pada diafragma pernafasan harus dibantu saat hewan dalam posisi perineum (Tobias, 2010).

### **2.3.2 Operasi**

Anal sac dapat diangkat dengan teknik terbuka atau tertutup. Teknik tertutup, dimana kantung dibiarkan utuh harus dilakukan pada hewan dengan

tumor anal sac dan pada musang dan spesies lain yang memiliki sekresi yang sangat berbau. Pilihan teknik sebaliknya didasarkan pada preferensi dan pengalaman pribadi. Pada anjing anal sac sepenuhnya dikelilingi oleh serat otot spinchter ani eksternal dan sulit dilihat selama anal sacculectomy tertutup (Tobias, 2010).

Identifikasi kantung dapat difasilitasi dengan memasukkan sesuatu ke dalam kantung agar lebih besar dan lebih kokoh. Pilihannya termasuk kateter Foley atau gel. Sebagai alternatif, instrumen atau aplikator berujung kapas dapat digunakan di saluran dan kantung selama pembedahan. Pada kucing, anal sac lebih mudah terlihat (Tobias, 2010).

Teknik terbuka yang dijelaskan di bawah ini lebih mudah dilakukan jika ahli bedah memiliki jari-jari kecil atau anal sac berukuran besar. Dengan teknik tertutup atau terbuka, diseksi harus sedekat mungkin dengan kantung untuk mengurangi kemungkinan cedera pada arteri dan saraf rektal kaudal dan untuk meminimalkan trauma pada spinchter ani eksternal. Jaringan yang direseksi harus diperiksa untuk memastikan anal sac telah diangkat seluruhnya (Tobias, 2010).

#### **2.3.2.1 Teknik Bedah Anal Sacculectomy Tertutup**

Adapun teknik bedah anal sacculectomy tertutup yaitu (Tobias, 2010):

1. Masukkan groove director, usap aplikator berujung kapas, kelly hemostatic forceps atau kateter berujung balon atau lateks (misalnya, foley) melalui saluran ke dalam anal sac
  - a. Jika kateter Foley digunakan, masukkan kateter melalui saluran sampai seluruh balon berada di dalam kantung. Isi balon dengan 1 sampai 2 ml larutan NaCl sampai seukuran kantung normal. Jika perlu letakkan jahitan di sekitar saluran dan kateter untuk mencegah kateter mundur saat balon mengembang.
  - b. Jika instrumen yang kaku digunakan, miringkan ujung instrumen sehingga anal sac ditarik ke arah kaudal dan superfisial (ke operator)



Gambar 2. Peletakan kateter foley atau instrumen kaku melalui ductus dan ke dalam kantung. jika kateter foley digunakan, kembangkan balon dengan 1 sampai 2 ml Nacl (Tobias, 2010).

2. Buat sayatan kulit lengkung vertikal berukuran 2 sampai 3 cm. Sayatan harus 1 sampai 2 cm lateral anus dan berpusat di atas ujung balon probe atau kateter.
3. Preparasi jaringan subkutan dari serat otot di atas kantung
4. Pertahankan rotasi dan traksi bagian caudal anal sac dengan probe atau instrumen lain.
  - a. Pegang bagian atas anal sac yang terbuka dengan allis forceps. Tarik bagian kaudal anal sac dengan lembut agar jaringan tidak robek.
  - b. Sebagai alternatif, masukkan satu kelly forceps ke dalam duktus dan kelenjar setelah aspek kaudal kantung terbuka.



Gambar 3. Pembukaan jaringan subkutan di atas anal sac dan serat otot tipis dengan gunting (Tobias, 2010)

5. Dengan menggunakan gunting atau metzenbaum, potong serat otot spinchter ani eksternal dari kantung, lakukan dari apeks kantung ke arah duktus
  - a. Masukkan gunting di bawah serat otot tanpa menembus kantung
  - b. Sebarkan serat sejajar dengan dinding kantung sehingga permukaan kantung yang putih keabu-abuan terlihat berkilau
  - c. Lakukan transek pada setiap lampiran serat otot yang besar, potong di dekat kantung. Tinggalkan otot sebanyak mungkin
  - d. Belah secara bergantian di semua sisi kelenjar sampai seluruh kantung terbuka



Gambar 4. Pembukaan serat otot spinchter ani eksternal dengan diseksi tumpul dan tajam, sebarkan jaringan sejajar dengan permukaan kantung. jika traksi ekstra diperlukan selama pembedahan, pegang kantung dengan penjepit jaringan allis (Tobias, 2010).

6. Preparasi duktus dari jaringan perianal

7. Ligasi dan transek duktus pada pertemuannya dengan anus



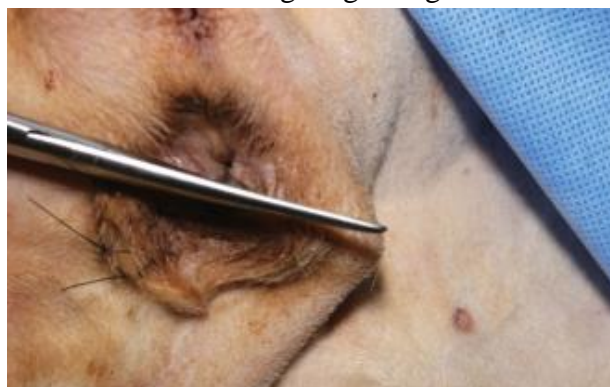
Gambar 5. Pelepasan kateter foley dan ligasi duktus sebelum mengeluarkan kantung (Tobias, 2010).

8. Bilas tempat pembedahan dengan larutan garam steril jika terjadi kontaminasi
9. Pasang jaringan otot dan subkutan yang ditranseksi dengan jahitan terputus 3-0 jahitan sintesis yang dapat diserap dengan cepat.
10. Jika diinginkan, letakkan jahitan kulit atau tutupi sayatan dengan lem jaringan

#### **2.3.2.2 Teknik Bedah Anal Sacculectomy Terbuka**

Adapun teknik bedah anal sacculectomy terbuka yaitu (Tobias, 2010):

1. Masukkan gunting tajam-tajam melalui saluran ke dalam anal sac
2. Miringkan gunting sehingga ujungnya mengarah ke kaudal (ke operator), tarik anal sac ke superfisial
3. Tutup gunting untuk memotong kulit, subkutis, otot spinchter ani eksternal, dan dinding anal sac secara bersamaan. Angkat gunting.



Gambar 6. Untuk melakukan sakkulektomi terbuka, potong kantung dan jaringan diatas anal sac dengan gunting (Tobias, 2010).

4. Identifikasi lapisan putih keabu-abuan yang mengkilap pada kantung anus untuk menentukan tepinya. Perbesar bukaan kantung seperlunya untuk mengekspos seluruh permukaan.
5. Tempelkan tiga atau empat hemostat mosquito ke tepi kantung. Beri jarak hemostat secara merata di sekitar lingkaran kantung.



Gambar 7. Pegang tepi anal sac dengan hemostat (Tobias, 2010).

6. Masukkan ujung jari telunjuk ke dalam kantung terbuka. Pegang satu atau dua hemostat di telapak tangan yang sama untuk menjaga kantung di jari
7. Putar jari dan kantung ke kaudal untuk memperlihatkan permukaan lateral anal sac dan serat otot di atasnya
8. Dengan blade nomor 15, transeksi dengan hati-hati serat-serat otot pada keterikatannya dengan anal sac.



Gambar 8. Dengan jari dimasukkan ke dalam kantung, transek serat otot yang terpasang dengan blade, secara bertahap memutar kantung ke luar saat memotong (inset) (Tobias, 2010).

- a. Pegang blade dengan pegangan pensil
  - b. Gunakan sapuan "kuas cat" kecil untuk membuat transek serat pada lampiran kantungnya.
  - c. Lanjutkan untuk memutar kantung secara caudomedial untuk mengekspos dan menegangkan serat otot.
  - d. Belah secara bergantian di semua sisi kelenjar sampai seluruh dinding kantung telah terlepas
9. Dengan gunting atau blade, potong sepanjang saluran dan transek pada tingkat kulit.
  10. Tutup seperti yang dijelaskan pada metode terbuka.



Gambar 9. Penutupan otot dan subkutis dengan jahitan terputus (Tobias, 2010).

### **2.3.3 Pertimbangan Pasca Operasi**

Elizabeth collar mungkin diperlukan untuk mencegah trauma diri. Komplikasi potensial termasuk pendarahan, infeksi, dehiscence, drainase saluran, striktur, inkontinensia feses, dan persistensi tanda klinis. Jika sayatan mengelupas, luka harus dibilas dan pasien harus diobati dengan antibiotik sistemik. Saluran sinus yang mengering dapat berkembang jika lapisan sekretori dibiarkan selama pembedahan. Hewan diobati dengan antibiotik sampai selulitis dan pembengkakan sembuh. Saluran tersebut kemudian dipotong ke asalnya dan jaringan yang menghalangi direseksi. Jaringan yang direseksi dapat dikirim untuk evaluasi histologis untuk memverifikasi bahwa ada jaringan kelenjar anal (Tobias, 2010).

Pada anjing dengan alergi atau kondisi dermatologis umum lainnya, tanda klinis bergeser dan perawatan perineum yang berlebihan dapat bertahan kecuali etiologi yang mendasari dapat diobati (Tobias, 2010).

Inkontinensia feses akibat kerusakan saraf rektal ekor iatrogenik jarang terjadi. Jika kerusakannya unilateral, sphincter ani harus reinervasi dari saraf kontralateral dalam 4 sampai 6 minggu, memulihkan kontinensia. Inkontinensia juga dapat terjadi jika sphincter ani eksternal rusak akibat diseksi yang berlebihan. Inkontinensia yang berlangsung lebih dari 4 bulan tidak mungkin sembuh (Tobias, 2010).