

**PENANGANAN KASUS TUMOR MAMMAE PADA ANJING SHITZU DI KLINIK  
HEWAN JOGJA**

**TUGAS AKHIR**

**ULFA DESIANTI LIDING**  
**C 024 23 1 003**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2024**

**PENANGANAN KASUS TUMOR MAMMAE PADA ANJING SHITZU DI KLINIK  
HEWAN JOGJA**

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

**Disusun dan Diajukan oleh :**

**ULFA DESIANTI LIDING  
C 024 23 1003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**PENANGANAN KASUS TUMOR MAMMAE PADA ANJING SHITZU  
DI KLINIK HEWAN JOGJA**

Disusun dan diajukan oleh:

**ULFA DESIANTI LIDING**

**C 024 23 1003**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 25 Oktober 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



drh. Baso Yusuf, M.Sc  
NIP. 19880515 201904 3 001

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Agussalim Bukhari, M.Clin.Med Ph.D., Sp. GK(K)  
NIP. 19700821 199903 1 001

Ketua

Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Dr. drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc.  
NIP. 19860720 201012 2 004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ulfa Desianti Liding  
NIM : C024231003  
Program Studi : Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul **“Penanganan Kasus Tumor Mammae pada Anjing Shitzu di Klinik Hewan Jogja”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Selain itu, sumber yang dikutip oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, terutama dalam bab hasil dan pembahasan, tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 25 Oktober 2024



Ulfa Desianti Liding  
NIM. C024231003

## ABSTRAK

### **ULFA DESIANTI LIDING. Penanganan Kasus Tumor Mammae pada Anjing Shitzu di Klinik Hewan Jogja . Di bawah Bimbingan drh. Baso Yusuf, M. Sc.**

---

Tumor mammae adalah benjolan abnormal pada kelenjar mammae karena pertumbuhan sel yang tidak terkendali yang berasal dari parenkim, stroma, areola dan papilla mammae. Tumor mammae sendiri ada yang bersifat jinak dan bersifat ganas. Proses terjadinya tumor akibat adanya perubahan struktur sel dan terjadi proliferasi yang berlebihan dan tak berguna yang tak mengikuti pengaruh jaringan sekitarnya. Proliferasi abnormal sel tumor akan mengganggu fungsi jaringan normal dengan menginfiltrasi dan memasukinya dengan cara menyebar ke organ lainnya. Tujuan penulisan dari studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran dan penanganan dari penyakit pada kasus tumor mamme terutama pada anjing. Metode diagnosis yang dilakukan meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan lanjutan berupa sitologi. Hasil pemeriksaan fisik masih dalam keadaan normal dan pada hasil pemeriksaan klinis diperoleh bahwa benjolan pada area abdomen kiri pasien yang teraba kenyal. Pada pemeriksaan sitologi sampel tumor mammae pasien teridentifikasi adanya ciri-ciri keganasan. Penanganan yang dilakukan yaitu operasi *mastectomy* dan pemberian obat-obatan pasca operasi seperti antibiotik dan suplemen.

**Kata Kunci:** *Carcinoma mammae, Anjing Shitzu, Anisositosis*

## ABSTRAK

### **ULFA DESIANTI LIDING. Mammary Tumor Case Management in Shitzu Dogs at Jogja Veterinary Clinic. Under the Guidance drh. Baso Yusuf, M. Sc.**

---

Mammary tumors are abnormal lumps in the mammary gland due to uncontrolled cell growth originating from the parenchyma, stroma, areola and mammary papilla. Mammary tumors themselves are benign and malignant. The process of tumor occurrence is due to changes in cell structure and excessive and useless proliferation that does not follow the influence of surrounding tissues. Abnormal proliferation of tumor cells will interfere with normal tissue function by infiltrating and entering it by spreading to other organs. The purpose of writing this case study is to find out the description and treatment of the disease in cases of mammary tumors, especially in dogs. The diagnosis methods include history taking, physical examination, and further examination in the form of cytology. The results of the physical examination were normal and the results of the clinical examination showed that the lump on the patient's left abdominal area was palpable. The cytological examination of the patient's mammary tumor sample identified the characteristics of malignancy. The treatment performed was *mastectomy* surgery and postoperative medications such as antibiotics and supplements.

**Keywords:** *Carcinoma mammae, Shitzu Dog, Anisositosis*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena kasih dan penyertaanNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Penanganan Kasus Tumor Mammae pada Anjing Shitzu di Klinik Hewan Jogja” ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, sejak persiapan, pelaksanaan hingga pembuatan Tugas Akhir.

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Dokter Hewan. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini dan jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan penulis. Namun adanya doa, restu dan dorongan dari orang-orang terkasih sehingga penulis bersemangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Untuk itu dengan segala bakti penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka yang tercinta, ayahanda Yusuf Minggu dan ibunda Yosefina Palangda yang senantiasa sabar membesarkan, mendidik dan merawat penulis. Terima kasih untuk doa, cinta, dukungan dan pendampingan selama penulis menyelesaikan pendidikan di bangku perkuliahan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada yang tercinta saudara dan saudari tersayang Ariel Febrianto Liding, Gabriela Natalia Liding dan Jezania Thalia Palangda yang selalu mendoakan dan memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M. Kes., Sp. PD-KGH., Sp. Gk** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. **Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc** selaku Ketua Program Program Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
4. **Drh. Baso Yusuf, M.Sc** selaku pembimbing atas waktu, arahan, saran dan kesabaran yang telah diberikan dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. **Drh. Muhammad Zulfadillah Sinusi, M.Sc** dan **Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari, APVet** sebagai dosen pembahasan dan penguji. Terima kasih untuk masukan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat memperbaiki kekurangan dan pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Dosen pengajar yang telah memberikan banyak ilmu dan berbagai pengalaman kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Profesi Dokter Hewan UNHAS. Serta staf tata usaha Kedokteran Hewan UNHAS yang senantiasa mengurus kelengkapan berkas.
7. **Klinik Hewan Jogja** yang telah memberikan wadah sebagai tempat pembelajaran. Terima kasih untuk semua arahan, pengetahuan dan bimbingan sepanjang magang stase Kerumasakitan berlangsung
8. Sahabat **Wanda, Khusnul, Sarah, Wanda dan Umi** yang senantiasa menemani penulis, berbagi suka dan duka selama menempuh pendidikan di Program Pofesi Dokter

Hewan. Terima kasih untuk semangat yang kalian berikan di setiap proses yang dijalani. Terima kasih untuk semua cerita, canda tawa dan tangis. Semoga tetap bersahabat hingga nanti menjadi dokter hewan yang sukses.

9. Teman-teman Pendidikan Profesi Dokter Hewan angkatan 13 khususnya teman-teman kelompok 1 “**1Gwenchana**” yang menemani penulis selama menempuh pendidikan profesi. Terima kasih untuk kekompakan, kepedulian serta semua hal yang diberikan selama pendidikan. Semoga kita semua senantiasa diberikan kesuksesan dan menjadi kolega-kolega yang berkompeten.
10. Sahabat tercinta **Ondion Yehuda Hutabarat** yang senantiasa menemani dalam masa-masa sulit dan tiada henti memberikan semangat kepada penulis. Terima kasih untuk semua kebaikan serta dukungan yang sudah diberikan. Kiranya Tuhan Yesus senantiasa memberkati seluruh hidupmu.
11. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak saran, bantuan dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dalam penyusunan karya berikutnya bisa lebih baik. Akhir kata, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, 21 Oktober 2024

Penulis  
Ulfa Desianti Liding



## DAFTAR ISI

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	ix
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Manfaat Penulisan.....	2
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Etiologi Tumor Mammae.....	3
2.2 Patogenesis Tumor Mammae.....	3
2.3 Tanda Klinis Tumor Mammae.....	4
2.4 Penanganan Tumor Mammae.....	5
3. MATERI DAN METODE.....	6
3.1 Materi.....	6
3.1.1 Lokasi dan Waktu.....	6
3.1.2 Alat yang Digunakan.....	6
3.1.3 Bahan yang Digunakan.....	6
3.2 Metode.....	6
3.2.1 Sinyalemen.....	6
3.2.2 Anamnesis.....	6
3.2.3 Pemeriksaan Fisik.....	7
3.2.4 Pemeriksaan Hematologi.....	7
3.2.5 Pemeriksaan Sitologi.....	7
3.2.6 Pre Operasi.....	7
3.2.7 Operasi.....	8
3.2.8 Post Operasi.....	8
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
4.1 Hasil.....	9
4.1.1 Sinyalemen.....	9
4.1.2 Anamnesis.....	9

4.1.3	Pemeriksaan Fisik.....	9
4.1.4	Pemeriksaan Klinis.....	10
4.1.4	Pemeriksaan Laboratorium.....	10
4.1.4.1	Pemeriksaan Hematologi Darah.....	10
4.1.4.2	Pemeriksaan Kimia Darah.....	11
4.1.5	Pemeriksaan Sitologi.....	11
4.1.6	Diagnosis dan Prognosis.....	12
4.1.7	Penanganan.....	12
4.1.8	Pengobatan.....	14
4.1.9	Tata Laksana.....	14
4.2	Pembahasan.....	19
5.	PENUTUP.....	22
5.1	Kesimpulan.....	22
5.2	Saran.....	22
	DAFTAR PUSTAKA.....	23
	LAMPIRAN.....	26

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Hasil pemeriksaan status present.....	9
Tabel 2. Hasil pemeriksaan klinis.....	10
Tabel 3. Hasil pemeriksaan hematologi darah.....	10
Tabel 4. Hasil pemeriksaan kimia darah.....	11
Tabel 5. Rencana pengobatan pasca operasi.....	14

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Tanda klinis pasien yang mengalami tumor mammae.....	4
Gambar 2. Pasien anjing Chezy.....	9
Gambar 3. Hasil Pemeriksaan Sitologi.....	11
Gambar 4. Sterilisasi alat dan bahan.....	12
Gambar 5. Sterilisasi ruangan.....	12
Gambar 6. Sterilisasi pasien.....	12
Gambar 7. Prosedur operasi.....	13

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anjing merupakan hewan yang banyak disukai untuk dijadikan hewan kesayangan karena kecerdasannya, sifatnya yang setia, serta kemampuannya untuk berkomunikasi dengan pemiliknya. Kecintaan manusia terhadap anjing secara langsung mempengaruhi cara pemeliharaan dan perawatan anjing. Status kesehatan dari anjing merupakan aspek penting yang harus diperhatikan (Simarmata *et al.*, 2021). Salah satu penyakit yang sering mengganggu kesehatan anjing adalah neoplasma. Neoplasma atau tumor termasuk ke dalam salah satu penyakit yang umumnya menyerang anjing. Neoplasma ada yang bersifat jinak (*benign*) dan ada yang bersifat ganas (*malignant*) atau yang lebih dikenal dengan istilah kanker. Neoplasma merupakan kumpulan sel abnormal dimana terbentuk oleh sel-sel yang tumbuh terus menerus, secara tidak terbatas, tidak terkoordinasi dan tidak ada manfaatnya bagi tubuh (Rickyawan *et al.*, 2022).

Kelenjar mammae merupakan struktur epidermis yang berlokasi di lapisan dermis dan subkutan. Kelenjar ini juga sering mengalami gangguan pada anjing di setiap umur dan jenis kelamin, seperti terjadinya peradangan hingga tumor. Tumor atau neoplasma dapat diartikan sebagai suatu pertumbuhan abnormal dan tidak terkontrol yang mengalami transformasi atau perubahan pada satu atau lebih tempat utama dalam tubuh inang. Penyakit degeneratif ini merupakan salah satu penyakit pada hewan kesayangan, khususnya anjing dan kucing (Latif *et al.*, 2022). Tumor mammae adalah benjolan abnormal karena pertumbuhan sel yang tidak terkendali yang berasal dari parenkim, stroma, areola dan papilla mammae. Tumor mammae sendiri ada yang bersifat jinak (*fibroadenoma*) dan bersifat ganas (*karsinoma*). Tanda klinis yang paling umum dari tumor mammae yaitu adanya massa yang dapat dirasakan. Massa tersebut biasanya tidak terasa nyeri (Azmi *et al.*, 2020).

Tumor mammae merupakan kasus tertinggi kedua yang paling sering terjadi pada anjing setelah tumor kulit. Tumor mammae mewakili 25% sampai 30% dari seluruh jumlah kasus tumor yang terjadi pada anjing. Tumor mammae merupakan salah satu tipe tumor yang sering menyerang anjing betina dengan tingkat insidensi sekitar 52%. Anjing betina muda berumur di bawah 2 tahun memiliki resiko rendah, sedangkan anjing betina dewasa yang berumur di atas 2 tahun memiliki resiko yang semakin meningkat secara substansial. Faktor usia, hormon, genetik, dan nutrisi juga berpengaruh dalam proses terjadinya tumor karena dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi dalam kelenjar mammae (Benavente *et al.*, 2016). Ras tertentu yang lebih sering terkena seperti Chihuahua, Poodle, Dachshund, Yorkshire Terrier, Cocker Spaniel, Brittany Spaniel, English Setter, Boxer Dog, dan Doberman Pincher (Spoeri *et al.*, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka disusunlah tugas akhir ini untuk membahas terkait kasus serta penanganan tumor mammae pada anjing yang biasanya dilakukan sebagai tambahan referensi.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana gambaran kasus tumor mammae pada anjing shitzu di Klinik Hewan Jogja ?
2. Bagaimana penanganan kasus tumor mammae pada anjing shitzu di Klinik Hewan Jogja ?

### **2.3 Tujuan Penulisan**

1. Mengetahui gambaran kasus tumor mammae pada anjing shitzu di Klinik Hewan Jogja
2. Mengetahui penanganan kasus tumor mammae pada anjing shitzu di Klinik Hewan Jogja

### **1.4 Manfaat Penulisan**

Manfaat penulisan adalah untuk menambah pengetahuan mahasiswa dalam penanganan kasus tumor mammae, meningkatkan skill dalam penanganan kasus tumor mammae serta memberikan informasi kepada klien mengenai tindakan yang perlu dilakukan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Etiologi Tumor Mammae**

Neoplasma merupakan kumpulan sel abnormal yang tidak terkendali dan tumbuh terus menerus secara tidak terbatas, tidak berkoordinasi dengan sel di sekitarnya dan tidak ada manfaatnya bagi tubuh. Neoplasma sering disebut dengan tumor. Tumor sering ditemukan pada anjing yang berumur rata-rata 8 tahun keatas. Tumor mammae adalah benjolan abnormal karena pertumbuhan sel yang tidak terkendali yang berasal dari parenkim, stroma, areola dan *papilla mammae*. Tumor mammae sendiri ada yang bersifat jinak (fibroadenoma) dan bersifat ganas (karsinoma). Secara anatomi, karsinoma memiliki ukuran yang bervariasi, berbentuk teratur dan noduler, tidak ada batas yang jelas dengan jaringan sekitar dan tidak berkapsul (Ruwaidah *et al.*, 2015).

Penyebab tumor mammae masih belum jelas (idiopatik) dan banyak faktor yang diduga menjadi pemicu yang mendukung terjadinya tumor mammae seperti ketidakseimbangan hormon, usia dan genetik. Tumor mammae pada anjing dapat disebabkan oleh pengaruh hormon dengan risiko peningkatan sel tumor dapat terjadi setelah siklus estrus. Sel tumor baik jinak maupun ganas memiliki reseptor estrogen dan progesteron. Hormon-hormon ini akan menginduksi terjadinya hipertrofi pada parenkim mammae setelah siklus estrus. Faktor endokrin memiliki pengaruh dalam proses terjadinya tumor karena dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi dalam kelenjar mammae (Conneely *et al.*, 2015).

#### **2.2 Patogenesis Tumor Mammae**

Proses terjadinya tumor akibat adanya perubahan struktur sel dan terjadi proliferasi yang berlebihan dan tak berguna yang tak mengikuti pengaruh jaringan sekitarnya. Proliferasi abnormal sel tumor akan mengganggu fungsi jaringan normal dengan menginfiltrasi dan memasukinya dengan cara menyebar ke organ lainnya (Dorn *et al.*, 2018). Tumor dapat memasuki pembuluh darah dan pembuluh limfe. Sel tumor yang berada dalam pembuluh darah dan pembuluh limfe dapat bermetastase ke organ tubuh yang lainnya. Tumor akan memasuki dinding pembuluh darah dan apabila endotelnya rusak akan terjadi trombosis pembuluh darah. Apabila tumor itu masuk lumen pembuluh darah, maka pertumbuhan tumor ini akan mengakibatkan obstruksi dari pembuluh darah. Sel tumor *malignant* yang berproliferasi dapat melepaskan diri dari sel tumor induk dan masuk ke sirkulasi untuk menyebar ke tempat lain (Sartini *et al.*, 2015).

Faktor hormon dapat menyebabkan terbentuknya tumor pada kelenjar mammae diakibatkan karena kadar estrogen yang meningkat dan kadar progesterone yang menurun. Umumnya estrogen berfungsi untuk pertumbuhan sistem duktus yang luas serta penumpukan lemak pada mammae. Sedangkan fungsi progesteron adalah meningkatkan perkembangan lobules payudara dan alveoli yang mengarah pada proliferasi, pembesaran dan sekresi alveolar. Pada saat memasuki siklus estrus ketidakseimbangan hormon menyebabkan peningkatan



timbunan lemak dan perkembangan jaringan pada mammae. Pembentukan lobulus dan alveoli juga terjadi penurunan akibat kadar progesteron yang berkurang didalam tubuh. Jika kejadian ini terjadi secara terus menerus maka dapat menyebabkan terjadinya tumor mammae (Price dan Willson, 2015).

Faktor genetik pembentukan tumor disebabkan karena adanya mutasi gen yang diwariskan induk ke anak. Sel normal dapat berubah menjadi sel kanker jika mengalami kerusakan pada DNA. DNA berperan untuk mengatur siklus pertumbuhan dan kematian sel, maka setiap perubahan atau kerusakan pada DNA akan memengaruhi sel. Pada sel kanker, DNA yang rusak tidak diperbaiki dan kerusakan tersebut menyebar ke sel abnormal baru yang lahir dari sel yang rusak. Induk yang mengalami tumor mammae dapat mewariskan cacat DNA dan gen seperti BRCA1 dan BRCA2 (Enginler *et al.*, 2014).

### 2.3 Tanda Klinis Tumor Mammae

Tanda klinis pada hewan yang mengalami tumor mammae tidak terlihat dan tidak signifikan akibat tidak adanya rasa sakit dan tanpa disadari oleh hewan sehingga tidak memunculkan perubahan sikap dari hewan penderita. Secara umum tumor mammae memiliki karakteristik tumbuh dengan cepat, biasanya berwarna merah dan terdapat kebengkakan pada benjolan, terdapat titik hitam di tengah benjolan beserta adanya cairan berwarna putih, kuning, atau hijau di dalam kantung, halus, dan bergerak di bawah kulit (Gorda *et al.*, 2018).

Pada pemeriksaan fisik dapat teraba benjolan pada kelenjar mammae dengan konsistensi padat, berbatas jelas, berwarna sama seperti permukaan kulit, dan dapat digerakkan. Selain itu, benjolan juga dapat berbau busuk, semakin lama semakin membesar menyebar ke mammae lainnya dan bisa terkadang benjolan mengalami ulser dan mengeluarkan eksudat (Rickyawan *et al.*, 2022). Jika penyakit ini telah berlanjut, gejala lain seperti lesu, nafsu makan menurun, penurunan berat badan, dan/atau kesulitan bernapas mungkin terjadi, tetapi gejala-gejala ini tidak spesifik dan mungkin disebabkan oleh penyakit lain (Cohn dan Cote, 2020).



**Gambar 1.** Pasien yang mengalami tumor mammae ditandai dengan benjolan pada kelenjar mammae (lingkaran merah) (Rickyawan *et al.*, 2022).

## 2.4 Penanganan Tumor Mammae

Penanganan dalam kasus tumor mammae dapat dilakukan dengan kemoterapi dan tindakan pembedahan. Tindakan pembedahan paling umum digunakan untuk terapi atau penanganan kasus ini yaitu *mastectomy*. Terdapat beberapa macam *mastectomy*, yaitu pengangkatan tumor tunggal (*lumpectomy*), pengangkatan kelenjar mammae yang terkena tumor (*mastectomy* sederhana), *mastectomy* regional dan pengangkatan kelenjar mammae yang terkena beserta beberapa kelenjar limfatik dan limfonodus (modifikasi *mastectomy* radikal), dan pengangkatan semua rangkaian kelenjar mammae beserta limfonodus yang berhubungan (*mastectomy* radikal) (Papazoglou *et al.*, 2014).

Pembedahan dilakukan untuk mengangkat semua jaringan yang terkena, jika memungkinkan. Ukuran, jumlah, dan lokasi tumor umumnya menentukan jumlah jaringan dan jumlah kelenjar mammae yang perlu diangkat (*mastectomy*). Dokter hewan dapat merekomendasikan bahwa *ovariohysterectomy* perlu dilakukan pada saat pengangkatan tumor untuk mencegah penyakit rahim dan pelepasan hormon lebih lanjut oleh ovarium. Ovariohysterectomy tidak dapat mencegah timbulnya tumor mammae kecuali dilakukan pada usia dini. Kemoterapi, terapi radiasi, dan terapi hormonal untuk tumor mammae jarang direkomendasikan setelah operasi karena tidak terlalu efektif. Oleh karena itu, landasan keberhasilan dengan tumor mammae pada anjing dan kucing adalah pencegahan melalui spaying / neutering dan identifikasi dini serta operasi pengangkatan jika telah muncul (Cohn dan Cote, 2020).