

## **Studi Kasus : Mastektomi Bilateral pada Kucing Ras Mainecoon dengan Riwayat Silsilah Tumor Mammae pada Indukan**

Siti Maemunah<sup>1</sup>, Herli Marlinton<sup>1</sup>, Agnisa Nur Puspita<sup>1</sup>, Ira Mahfudah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokter Praktisi Tigrie Pet Care, Kota Tasikmalaya

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Hewan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, Institut Pertanian Bogor

<sup>1</sup>Tigrie Pet Care, Tasikmalaya, 46123 Indonesia

<sup>2</sup>Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, Bogor, 16680, Indonesia

Korespondensi penulis : drh.Siti Maemunah, M.P., Tigrie Pet Care, Tasikmalaya, Indonesia (aceu.new@gmail.com)

### **INTISARI**

Tumor adalah pertumbuhan abnormal dan tidak terkontrol dari jaringan yang mengalami transformasi di dalam tubuh inang. Kucing betina ras Mainecoon, jenis kelamin betina, berumur < 1 tahun, belum pernah kawin, dan terdapat pembengkakan pada daerah sekitar puting dengan pertumbuhan yang cepat. Kucing didiagnosa mengalami tumor mammae, prognosa dubius fausta, dengan penanganan mastektomi bilateral.

*Kata Kunci* : Tumor; mammae; ovariohisterektomi; mastektomi

### **PENDAHULUAN**

Tumor adalah pertumbuhan abnormal dan tidak terkontrol dari jaringan yang mengalami transformasi di dalam tubuh inang. Salah tumor yang banyak menyerang kucing adalah tumor mammae. Sebanyak 85% tumor dapat muncul kembali setelah lebih dari 6 bulan pada kucing yang telah dioperasi mastektomi. Faktor risiko utama berkembangnya tumor mammae pada kucing dapat dipengaruhi ras, usia, dan hormonal (Fossum 2019). Berdasarkan usia, kucing tua lebih rentan terkena tumor mammae, dan berdasarkan jenis kelamin, kucing betina paling sering mengalami kasus tumor mammae dan jarang terjadi pada kucing jantan. Pengobatan dapat secara bedah, kemoterapi, 10 terapi radiasi, dan imunoterapi, dan maupun kombinasi (Gemignani *et al.* 2018). Banyaknya kasus tumor mammae pada kucing betina melatar belakangi kami mengangkat kajian ini. Kajian ini bertujuan memberikan informasi agar kucing yang terkena tumor mammae sebaiknya tidak digunakan sebagai indukan, dan diharapkan memberikan manfaat untuk menekan kasus tumor mammae pada kucing betina.

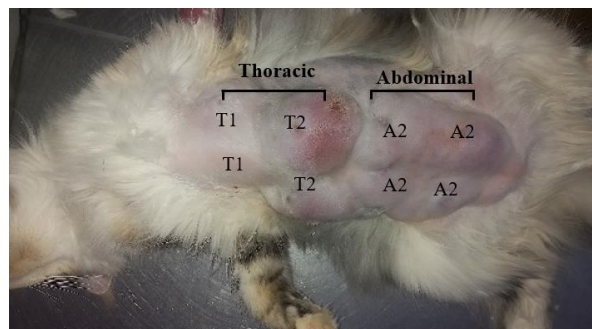
## LAPORAN KASUS

### Sinyaleman dan Anamnesis

Seekor kucing ras Mainecoon, bernama meong, jenis kelamin betina, berumur <1 tahun, belum pernah kawin, dengan anamnesis ada pembengkakkan pada daerah sekitar puting dengan pertumbuhan yang cepat, dengan riwayat satu rumah terdapat kucing dengan anamnesa sama.

### Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Hasil pemeriksaan fisik kucing Meong memiliki bobot badan 4,1 kg, suhu 39,5 °C, dengan turgor kulit <3 detik, nilai *capillary refill time* (CRT) <2 detik. Pemeriksaan mukosa mulut dan konjungtiva mata tidak ditemukan tanda-tanda abnormalitas demikian juga pada sistem respirasi dan kardiovaskuler ditemukan dalam keadaan normal. Tanda klinis yang diamati yaitu kucing mengalami perbesaran pada delapan kelenjar mammae, dua mammae pertama (*cranial thorax*) belum terlalu membesar dibanding lainnya (Gambar 1). Massa yang teraba pada saat palpasi pada semua mammae adalah padat, hangat, dan tidak menempel pada otot.



Gambar 1. Tumor mammae pada kucing meong, T1 (*cranial thoracic*), T2 (*caudal thoracic*), A2 (*cranial abdominal*), A2 (*caudal abdominal*)

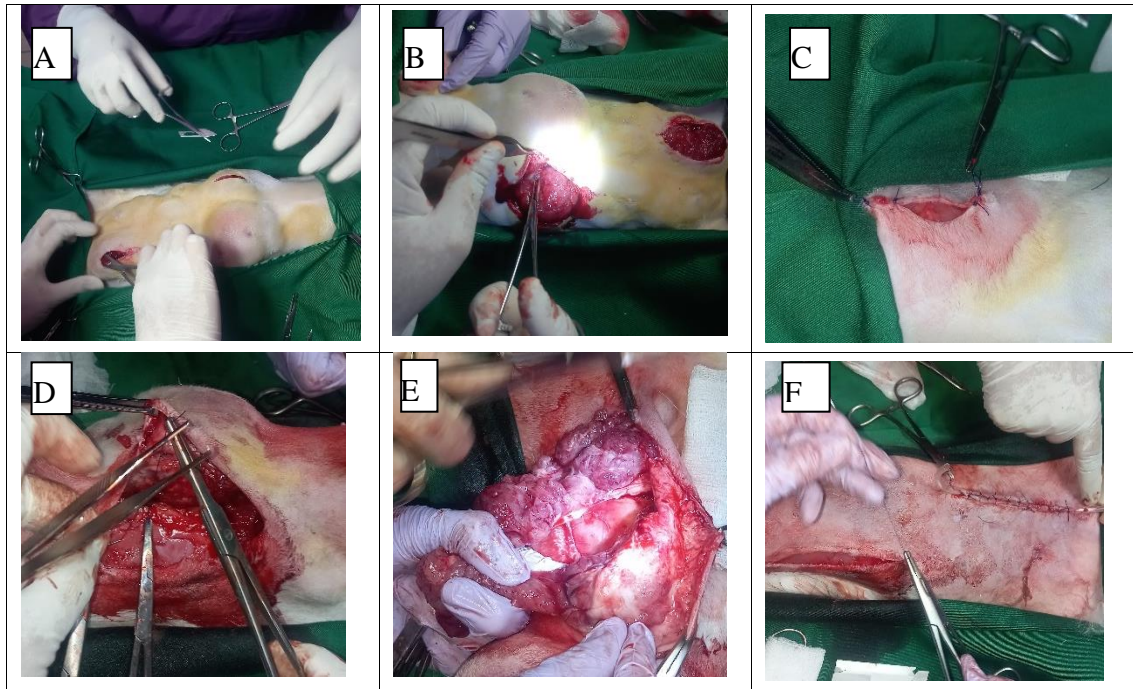
### Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan pemeriksaan fisik, dan anamnesa, kucing meong didiagnosa mengalami tumor mammae. Operasi pengangkatan tumor. Prognosis dubius fausta.

### Penanganan

Penanganan kasus yang dilakukan adalah mastektomi bilateral, yang meliputi preoperasi, operasi dan pasca operasi. Setelah dilakukan pemeriksaan fisik, kucing dipuaskan selama 8 jam. Kucing dilakukan pemasangan kateter intravena (IV *catheter*) untuk pemberian cairan infus berupa Ringer Laktat (Ringer Lactate®). Kemudian

diberikan anestesi umum dengan kombinasi *xylazine* 20mg/mL (Xyla®) sebanyak 0,2 mL (1-3 mg/kgBB) dan ketamine 100mg/ml (Ket-A-100®) sebanyak 0,4 mL (10-30mg/kgBB) secara intramuscular dan maintenance ketamin 0,1 ml secara intravena. Setelah hewan teranestesi, hewan dibaringkan di atas meja operasi dengan posisi *dorsal recumbency*, kemudian dilanjutkan dengan tindakan operasi (Gambar 2).



Gambar 2. Proseduroperasi, (A) Insisi proksimal *caudal thoracic dextra* dan *cranial abdominal sinistra*, (B) proses preparir pengangkatan tumor *mammae caudal thoracic dextra*, (C) penutupan luka dengan jahitan pola jahitan *simple interrupted*, (D) proses preparir pengangkatan tumor *mammae caudal thoracic sinistra*, (E) proses preparir pengangkatan tumor *mammae abdominal sinistra*, (F) penutupan luka dengan jahitan pola jahitan *simple interrupted*

Tindakan bedah dimulai dengan insisi area kulit dorsal mammae, kemudian dipreparir untuk pengangkatan tumor. Insisi dilakukan secara vertikal pada masing-masing *mammae cranial thorax*, *mammae caudal dextra thorax*, dan *mammae abdominal sinistra* (Gambar 2). Tumor mammae pada *caudal dextra thorax* dikeluarkan melalui lubang insisi sinistra, begitu pula untuk tumor pada bagian abdominal. Setelah semua tumor mammae diangkat, area luka di bersihkan untuk ditutup kembali, dan dipasang selang untuk irigasi. Kulit luka ditutup dan dijahit dengan pola *simple interrupted suture*, masing masing menggunakan jenis benang *absorbable poly (glycolide-co-caprolactone)* (PGA-PEL) *monofilament 3/0*.

Setelah operasi, kucing Meong diberikan obat injeksi antibiotik enrofloxacin 0,2 ml (100 mg/ml dosis 5mg/kgBB), antiinflamasi dexamethasone 0,1 ml (2mg/ml dosis 0,25

mg/kgBB), dan multivitamin biosan atp 0,4 ml (0,1ml/kgBB) secara subkutan. Kucing meong dirawat inap dengan infus RL selama 1 hari, disertai pemberian obat oral berupa obat racik antibiotik Metronidazole (20 mg/kgBB), dan antiinflamasi dexamethasone (0,25 mg/ekor) dan imunomodulator channafit sirup 1ml, masing masing diberikan dua kali sehari selama 7 hari pascaoperasi.

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan temuan yang didapatkan di meja operasi, tumor mammae yang ditemukan berbatas jelas, tidak ada metastase ke otot sehingga memudahkan pada saat preparer dari jaringan sekitar, serta kulit tidak ada yang dibuang. Berat massa tumor mammae yang diangkat sebesar 350 gram, dengan jenis massa berbentuk solid. Tumor mammae pada kucing 90% bersifat *malignant*, dan dapat menyebar melalui limfatik dan pembuluh darah ke kelenjar getah bening regional dan paru-paru. Tumor mammae juga dapat bermetastase ke hati, kelenjar adrenal, ginjal, otak, tulang, dan kulit (Fossum, 2019).

Kucing dengan kasus tumor mammae harus disertai ovariohisterektomi untuk memotong mata rantai penyebaran tumor ke anak. Pada kucing meong, ovariohisterektomi akan dilakukan dua bulan kemudian, dengan pertimbangan kondisi pasca operasi. Menurut fossum (2019), ovariohisterektomi pada kucing sebelum umur 6 bulan 91% dapat menurunkan risiko tumor mammae, dan rentang umur 6-12 bulan 86% dapat menurunkan risiko tumor mammae. Predisposisi tumor mammae salah satunya adalah genetik, sehingga kucing betina dengan riwayat tumor mammae disarankan tidak dijadikan indukan (Vilhena, 2020).

Penanganan tumor mammae dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya mastektomi, kemoterapi dan terapi radiasi. Penanganan dengan kemoterapi dan radiasi dinilai kurang efektif dibandingkan dengan mastektomi. Mastektomi terhadap tumor mammae merupakan metode yang paling baik dalam penanganan tumor mammae (Fossum 2019). Kucing Meong didiagnosa mengalami tumor mammae pada seluruh mammae, dengan tindakan terapi yang diberikan adalah tindakan bedah mastektomi. Tindakan bedah mastektomi memiliki beberapa jenis yaitu lumpektomi atau pengangkatan massa pada bagian mammae tertentu, mastektomi regional atau pengangkatan eksisi melibatkan kelenjar dan kelenjar yang berdekatan, mastekteomi unilateral atau pengangkatan semua kelenjar mammae, jaringan subkutan dan limfatik yang terkait pada satu sisi, dan mastektomi bilateral atau mengangkat semua di kedua sisi (Fossum, 2019).

Tumor mammae pada kucing belum disteril lebih banyak terjadi dibandingkan

kucing muda dan sudah disteril. Tumor mammae pada kucing Meong dilakukan dengan teknik mastektomi bilateral karena lokasinya berada pada kedua sisi. Proses pembedahan dilakukan dengan mengangkat semua jaringan sampai batas *rectus fascia* (otot) untuk memastikan semua glandula mammae terangkat (Ehrhart, 2013). Prognosa kucing tergantung pada ukuran tumor, ukuran limfonodus terkait, kejadian metastasis, umur, dan ras (Gemignani dkk.,2018).

Pascaoperasi kucing diberikan obat injeksi antibiotik enrofloxacin, antiinflamasi dexamethasone, dan multivitamin biosan tp secara subkutan, disertai obat minum antibiotik metronidazole, antiinflamasi dexamethasone, dan imunomodulator channafit sirup. Pemberian antibiotik bertujuan untuk mengurangi terjadinya infeksi sekunder pascaoperasi. Antibiotik enrofloxacin termasuk dalam antibiotik golongan quinolon generasi terakhir, bersifat bakterisidal, bekerja langsung pada inti sel bakteri, dengan cara menghambat kerja enzyme DNA-gyrase yang berakhir dengan kematian bakterian (Antikadkk., 2021).

Antibiotik metronidazole diberikan untuk mencakup bakteri anaerob dan protozoa. Metronidazole bekerja dengan berdifusi ke dalam sel bakteri atau parasit, lalu menghambat sintesis protein dengan cara berinteraksi dengan DNA yang mengakibatkan hilangnya struktur helical dari DNA sehingga stuktur DNA menjadi rusak hingga mengakibatkan kematian pada sel (Antika dkk., 2021).

Dexamethasone merupakan glukokortikosteroid long acting dengan masa kerja 48 jam, memiliki sifat antiinflamasi, antialergi, antistress serta dapat meningkatkan kadar haemoglobin. Dexamethasone juga menghambat akumulasi makrofag pada area inflamasi, melawan aktivitas histamin dan pelepasan kinin (Antikadkk., 2021)). Terapi suportif imunomodulator channafit merupakan kombinasi antara imunomodulator, curcuma, madu dan ekstrak ikan gabus (EIG). EIG dalam hal ini juga berperan sebagai imunomodulator, asupan nutrisi lengkap, dan meningkatkan albumin (Fitrianti dkk., 2023).

Hari ke-1 pascaoperasi dikabarkan kucing Meong sudah mau makan sendiri, namun masih disertai perdarahan sampai pada hari ke-2. Hari ke-3 pascaoperasi kucing Meong datang untuk kontrol melihat luka jahitan, dan luka jihatannya meong bagus namun masih basah (Gambar 7). Secara keseluruhan tidak ada kelainan pada kondisi umum kucing Meong. Terapi lanjutan yang diberikan kepada kucing Meong adalah ovariohisterektomi pada bulan depan setelah luka operasi sudah sembuh.



Gambar 4. Kondisi luka jahitan kulit hari ke-3 pasca operasi, (A) *cranial thoracic*, (B) *caudal thoracic dextra* , (C) *caudal abdominal sinistra*

### KESIMPULANDANSARAN

Tumor mammae dapat diturunkan dari indukan, dan dapat dicegah melalui ovariohisterektomi sebelum usia 6 bulan. Saran yang diberikan adalah kucing dengan riwayat tumor mammae tidak boleh dijadikan indukan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ehrhart, N. 2013. Surgical treatment for mammary tumors. *Clinician's brief*. 1(1):68-72.
- Fitrianti, E., Zulkarnain, Z., dan Nurmayanti, N. 2023. Efektivitas albumin ekstrak ikan gabus (*Channa striata*) terhadap penyembuhan luka pascaoperasi pada kucing domestik di UPTD Puskesmas Makassar. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*. 3(2):79-84.
- Fossum, T.W. 2019. *Small Animal Surgery, Fifth Edition*. China: Elsevier. 738-751.
- Gemignani, F., Mayhew, P.D., Giuffrida, M.A., Palaigos, J., Runge, J.J., Holt, D.E, Robertson, N.A, Seguin, B., Walker, M., Singh, A., dan Liptak, J.M. 2018. Association of surgical approach with complication rate, progressionfree survival time, and disease-specific survival time in cats with mammary adenocarcinoma: 107 cases (1991–2014). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 252(11):1393-402.
- Vilhena, H., Figueira, A.C., Schmitt, F., Canadas, A., Chaves, R., Gama, A., dan Dias-Pereira, P. 2020. Canine and feline spontaneous mammary tumours as models of human breast cancer. *Pets as Sentinels, Forecasters and Promoters of Human Health*.173-207.