

## EXCICISION OF LIPOMA IN THE SINISTRA FEMORIS REGION SKIN IN A MIX LABRADOR AND POMERANIAN DOG

(Eksisi lipoma di regio femoris sinistra pada anjing ras campuran Labrador dan Pomeranian)

Ni Putu Gupta Novanti<sup>1\*</sup>, I Wayan Gorda<sup>2</sup>, I Wayan Wirata<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Praktisi Dokter Hewan, Jl. Raya Padonan, Tibubeneng, Kuta Utara, Badung, Bali, Indonesia 80361;

<sup>2</sup>Laboratorium Ilmu Bedah Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. Raya Sesetan Gg. Markisa No. 6 Denpasar Selatan, Bali, 80234.

\*Email: [guptanovanti14@gmail.com](mailto:guptanovanti14@gmail.com)

How to cite this article: Novianti NPG, Gorda IW, Wirata IW. 2023. Excision of lipoma in the sinistra femoris region skin in a mix Labrador and Pomeranian dog. *Vet. Sci. Med. J.* 5(09): 162-172 Doi: <https://doi.org/10.24843/vsmj.2023.v5.i09.p05>

### Abstract

Lipoma is a benign tumor consisting of mature adipocyte tissue that grows abnormally. This case study aims to determine about treatment and diagnosis of lipoma in dog. The animal in this case is a female mixed Labrador and Pomeranian dog, 11 years old, weighing 17.6 kg with complaints of a large mass that hang in the area of the hind limb. Supportive examination was carried out by histopathological examination. The presence of tumor cells in the form of spindle cells, homogeneous maturation of lipid cell poiferation were found. Based on its medical history, clinical examination, and laboratory examination, the dog was diagnosed with Lipoma. Premedication was given in the form of atropine sulfate at a dose of 0.02 mg/kg BW (SC), and anesthesia in the form of a combination of xylazine at a dose of 2 mg/kg of BW and ketamine at a dose of 13 mg/kg BW (IM). Surgery was performed with excision of the tumor mass in the hind leg area. Postoperatively, the antibiotic cefotaxime was given at a dose of 20 mg/kg of BW (IM), followed by administration of cefixime trihydrate syrup 100 mg/5ml at a dose of 10 mg/kg BW by PO for five days and anti-inflammatory tolfenamic acid at a dose of 4 mg/kg BW by SC for three days. Neomycin Sulfate powder was given sufficiently until the wound dries. On the 12th day of postoperative, the wound fused and there were no complications. In conclusion, based on the anamnesis and all supportive examinations, the dog was diagnosed with lipoma on hind legs, and was treated with tumor tissue excision. The dog's condition was observed to be stable, and no other complaints were reported post-treatment.

Keywords: dog; lipoma; tumor tissue excision

### Abstrak

Lipoma merupakan tumor jinak yang terdiri dari jaringan adiposit matur yang tumbuh secara abnormal. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui cara mendiagnosis, penanganan dan pengobatan kasus lipoma pada anjing. Hewan kasus merupakan seekor anjing mix labrador dan pomeranian, berjenis kelamin betina, berumur 11 tahun, dengan bobot badan 17,6 Kg. Anjing diperiksa dengan keluhan adanya lesi berupa massa besar yang menggantung di area kaki belakang. Pemeriksaan penunjang dilakukan dengan pemeriksaan histopatologi, ditemukan adanya sel-sel tumor berupa sel spindle dan ditemukan poliferasi sel lipid termaturasi yang homogen. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang, anjing didiagnosis mengalami Lipoma. Preoperasi diberikan premedikasi berupa atropine sulfat dengan dosis 0.02 mg/kg BB secara SC, dan anastesi berupa kombinasi xylazin dengan dosis 2 mg/kg BB dan ketamin dengan dosis 13 mg/kg BB secara IM. Pembedahan dilakukan dengan eksisi massa tumor pada daerah kaki belakang. Pascaoperasi diberikan antibiotik cefotaxime dengan dosis 20 mg/kg BB secara IM, kemudian dilanjutkan dengan pemberian cefixime trihydrate syrup 100mg/5ml dengan dosis 10 mg/kg BB secara PO selama 5 hari dan anti-inflamasi asam tolfenamat 4 mg/kg BB secara SC selama 3 hari,

serta pemberian serbuk Neomycin Sulfate pada luka sampai luka mengering. Hari ke-12 pascaoperasi luka menyatu dan tidak ada komplikasi terjadi pascaoperasi. Sebagai kesimpulan, berdasarkan anamnesa dan seluruh pemeriksaan penunjang, anjing kasus didiagnosa menderita lipoma pada kaki belakang, dan ditangani dengan eksisi jaringan tumor. Kondisi anjing terpantau stabil, dan tidak ada keluhan lain yang dilaporkan oleh pemilik anjing pasca penanganan.

Kata kunci: anjing; eksisi jaringan tumor; lipoma

## PENDAHULUAN

Lipoma merupakan tumor jinak yang terdiri dari jaringan adiposit matur yang tumbuh secara abnormal (Darmawan *et al.*, 2019). Tumor ini paling sering mempengaruhi jaringan subkutan pada anjing di area thorax, abdomen, dan regio ekstremitas (Cowell *et al.*, 2007; Lynch *et al.*, 2013). Umumnya lipoma tidak menunjukkan gejala, dapat didiagnosis dengan pemeriksaan sitologi, dan tidak memerlukan pengobatan apapun. Namun, beberapa tumor dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada anjing karena kompresi saraf, atau ketika ukurannya terus membesar hingga menyebabkan gangguan fungsional pada tubuh anjing (Lamagna *et al.*, 2012).

Lipoma ditemukan pada kira-kira 16% anjing, dimana anjing tua dan obesitas merupakan yang paling rentan. Berat badan, ras, umur, hingga *sex-neuter* merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian lipoma pada anjing. Anjing ras tertentu dengan jenis kelamin jantan maupun betina pasca sterilisasi memiliki resiko yang lebih tinggi terhadap penyakit lipoma (Johnson *et al.*, 2018). Lipoma dilaporkan lebih banyak terjadi pada anjing betina karena kecenderungan mereka untuk mengakumulasi jaringan adiposa dalam jumlah yang lebih besar (Sasikala *et al.*, 2020). Lipoma termasuk kedalam salah satu tumor pada kulit (*skin neoplasia*), yang menjadi salah satu penyebab kematian terbesar pada anjing ras (Sharif dan Monier, 2006).

Lipoma dapat tumbuh dengan cepat, namun pada kebanyakan kasus pertumbuhannya cenderung lambat. Ukuran tumor bervariasi, dari berbentuk nodul kecil dengan diameter 1-2 cm, sampai berupa massa besar berukuran

puluhan sentimeter (Forbes, 2016). Hewan dengan lipoma perlu ditangani karena benjolan pada tubuh hewan penderita dapat mengganggu secara estetika. Sebelum dilakukan tindakan penanganan, perlu dilakukan beberapa pendekatan diagnosis seperti pemeriksaan klinis, pendekatan radiologi, pengamatan, dan identifikasi histopatologi terhadap sampel biopsi tumor. Penanganan terhadap lipoma umumnya dilakukan dengan pengangkatan tumor (Darmawan *et al.*, 2019). Pada artikel ini penulis mendeskripsikan tentang seekor anjing betina tua yang menderita tumor lipoma pada regio ekstremitas caudal (kaki belakang).

## MATERI DAN METODE

### Laporan Kasus

#### Sinyalemen dan Anamnesa

Pasien merupakan anjing ras campuran Labrador dan Pomeranian, berjenis kelamin betina, berumur 11 tahun, dengan bobot badan 17,6 Kg. Anjing diperiksa dengan keluhan adanya lesi berupa massa besar yang menggantung di area kaki belakang. Menurut keterangan pemilik, massa tersebut pertama kali terlihat sejak 2 tahun lalu dengan ukuran kecil, namun terus membesar hingga saat ini. Berdasarkan pengamatan fisik, anjing tampak kurang sehat meskipun menurut pemilik tidak ada keluhan pada nafsu makannya. Defekasi dan urinasi normal. Anjing terlihat sulit berjalan karena massa yang mengganggu fungsi anggota gerakannya.

#### Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan klinis dilakukan secara inspeksi, palpasi dan auskultasi terhadap pasien. Kemudian dilakukan pemeriksaan status present meliputi pemeriksaan suhu,

laju respirasi, denyut jantung dan pulsus. Secara inspeksi diamati kondisi hewan secara keseluruhan yakni keaktifan hewan, membran mukosa dan kondisi kulit hewan. Palpasi dilakukan pada massa tumor untuk mengetahui konsistensinya, turgor kulit, *Capillary Refill Time* (CRT) serta palpasi pada limfonodus untuk mengetahui adanya pembengkakan yang merupakan respon tubuh terhadap peradangan. Auskultasi dilakukan pada thorak untuk memeriksa organ sirkulasi dan respirasi, serta pada abdomen untuk memeriksa organ pencernaan. Dilakukan juga pengukuran terhadap panjang, diameter, dan bobot dari massa tumor.

### **Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan yang dilakukan untuk penunjang diagnosis yaitu pemeriksaan hematologi lengkap dan pemeriksaan histopatologi. Sampel darah diambil dari vena cephalica dan ditampung ke dalam tabung *Ethylene Diamine Tetra Acetate* (EDTA) agar tidak terjadi pembekuan darah, kemudian dilakukan pemeriksaan hematologi lengkap dengan mesin *hematology analyzer*. Pemeriksaan histopatologi dilakukan dengan mengambil jaringan massa tumor dengan menggunakan blade kemudian diawetkan ke dalam *Normal Buffer Formaline* (NBF) 10%. Sampel biopsi tumor tersebut lalu dibawa ke Laboratorium Patologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana untuk dibuat preparat dengan pewarnaan *Hematoxylin Eosin*, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan atau identifikasi preparat di bawah mikroskop. Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mengetahui dan mengidentifikasi jenis tumor yang tumbuh pada tubuh anjing tersebut.

### **Diagnosa dan Prognosa**

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan laboratorium penunjang berupa identifikasi histopatologi, anjing didiagnosis menderita lipoma yang ditandai dengan adanya sel

spindle dan poliferasi sel lipid termaturasi yang homogen, dengan prognosis fausta.

### **Penanganan**

Berdasarkan dari diagnosa, maka penanganan yang dilakukan dalam kasus ini yaitu dengan eksisi jaringan tumor. Pembedahan dilakukan di Laboratorium Ilmu Bedah Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana. Adapun prosedur operasi yang dilakukan terdiri dari preoperasi, operasi dan pascaoperasi.

### **Preoperasi**

Beberapa hal yang perlu dipersiapkan pada pre-operasi, diantaranya adalah persiapan alat dan bahan, persiapan tempat operasi, persiapan operator, dan persiapan hewan (Sudisma, 2006). Alat operasi berupa set operasi mayor yang disterilkan menggunakan autoklaf dan alkohol 70% terlebih dahulu. Ruang operasi didesinfeksi. Hewan dipuasakan makan minimal 12 jam dan minum lima jam sebelum operasi, yang bertujuan untuk mencegah terjadinya pneumoni aspirasi ketika muntah akibat efek induksi anestesi. Hewan diberi premedikasi atropin sulfat (Atropine Sulfate®, Ethica Industri Farmasi, Cikarang, Indonesia) dengan dosis 0,03 mg/kg BB secara subkutan (SC), setelah 10 menit hewan diinjeksi xylazine (Xyla®, Interchemie, Venray, Belanda) dengan dosis 2 mg/kg BB dan ketamin (Ket-A-100®, Laboratorios Ttokkyo, Meksiko) dosis 13 mg/kg BB secara intramuskuler (IM). Anjing dipasangkan kateter intravena untuk pemberian terapi cairan infus berupa NaCl fisiologi 0,9%.

### **Operasi**

Setelah teranestesi, hewan dibaringkan di meja operasi dengan posisi *dorsal recumbency* dan keempat kakinya diikat. Anjing disiapkan aseptik pada daerah yang akan dilakukan pembedahan dengan menggunakan alkohol dan iodine (2A). Selanjutnya massa tumor dijepit menggunakan *artery clamp forcep* dan lakukan eksisi dengan blade (Gambar 2B). Pada kasus ini margin tumor terlihat jelas,

sehingga dilakukan eksisi 1 cm disebalah tumor. Lakukan ligasi pada pembuluh darah menggunakan benang *chromic catgut* ukuran 2.0 (Gambar 2C). Untuk mengurangi perdarahan, dilakukan juga pemberian preparat hemostatika *epinephrine* secara topikal pada daerah yang mengalami perdarahan kapiler. Lakukan tamponisasi pada luka bekas eksisi tumor, kemudian pastikan tidak ada perdarahan lagi. Selanjutnya angkat tumor secara menyeluruh. Tutup luka bekas eksisi pada jaringan subkutan menggunakan benang absorable *chromic catgut* 3.0 dengan pola jahitan *simple continuous*. Selanjutnya kulit ditutup dengan pola jahitan *simple interrupted* dan *cross mattress* menggunakan *silk braided* 2.0 (OneMed, Indonesia). Setelah dijahit, luka eksisi dibilas menggunakan NaCl Fisiologis 0,9% dan dioles menggunakan antiseptik betadine (Gambar 2D).

### Pascaoperasi

Penanganan pascaoperasi merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan untuk menentukan keberhasilan sebuah tindakan operasi. Terapi pascaoperasi yang diberikan adalah antibiotik injeksi cefotaxime (Dankos Farma, Indonesia) dengan dosis 20 mg/kg BB secara IM kemudian pada hari berikutnya dilanjutkan dengan pemberian Cefixime Trihydrate Syrup 100mg/5ml (PT. Bernofarm Pharmaceutical Company, Sidoarjo, Indonesia) dengan dosis 10 mg/kg BB secara PO dua kali sehari selama lima hari. Antiinflamasi non-steroid injeksi berupa asam tolfenamat (Tolfedine<sup>®</sup>, Vetoquinol, Perancis) dengan dosis 4 mg/kg BB diberikan satu kali sehari selama tiga hari secara SC. Luka operasi juga dibersihkan secara berkala dengan NaCl fisiologis, kemudian ditaburi dengan bubuk Neomycin Sulfate Bacitracin Zinc (Enbatic<sup>®</sup>, PT Erela, Semarang, Indonesia).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil pemeriksaan klinis pada anjing kasus didapatkan frekuensi detak jantung 92 kali/menit, frekuensi pulsus 88 kali/menit, frekuensi nafas 40 kali/menit, suhu tubuh 38°C, *capillary refill time* kurang dari dua detik, dan ditemukan infestasi caplak dengan intensitas yang tinggi pada tubuh anjing. Palpasi dilakukan pada massa dan didapatkan konsistensi massa yang lunak seperti lemak. Massa diukur dengan panjang 15 cm, diameter 20 cm, dan bobot 0,97 Kg.

Hasil pemeriksaan hematologi rutin atau *complete blood count* (CBC) disajikan pada Tabel 1

Hasil pemeriksaan hematologi rutin menunjukkan adanya peningkatan nilai WBC, Limfosit, Monosit, dan Granulosit, serta peningkatan pada nilai RBC, Hemoglobin, HCT, dan PLT. Anjing diketahui mengalami anemia dan trombositopenia, sehingga dilakukan terapi dengan pemberian sangobion satu kali sehari selama 7 hari sebelum dilakukan pembedahan, yang bertujuan untuk penambah darah. Selain itu, berdasarkan hasil CBC pada anjing kasus wajib dilakukan monitoring terhadap tanda vital selama operasi berlangsung.

Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan sel tumor berupa sel-sel spindle dan ditemukan polifeasi sel lipid termaturasi yang homogen. Gambaran pemeriksaan histopatologi massa tumor disajikan pada Gambar 4.

Hasil pemeriksaan keadaan luka dan hewan secara umum pascaoperasi disajikan pada Tabel 2.

### Pembahasan

Berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan histopatologi, anjing kasus didiagnosa menderita Tumor Lipoma. Lipoma merupakan tumor jinak

yang ditandai dengan pertumbuhan sel lipid secara abnormal, yang dapat ditemukan terlokalisasi pada jaringan subkutan, subfascia, ataupun intramuskular (Thomson *et al.*, 1999 dan Dermawan *et al.*, 2019). Dari hasil pemeriksaan histopatologi, jaringan tumor anjing kasus menunjukkan sel-sel tumor berupa sel lipid matur yang homogen disertai dengan sel spindle di sekitarnya. Dalam beberapa kasus, sampel biopsi lipoma ditemukan dengan sel lipid yang matang disertai dengan jaringan ikat dan jaringan stroma yang mengelilingi sel lipid. Secara makroskopis, lipoma terlihat sebagai massa besar lunak, dengan konsistensi berminyak dan berwarna pucat keputihan (Rajni, 2005). Sebagain besar lipoma tumbuh sangat lambat dan tidak menunjukkan gejala klinis hingga memerlukan intervensi bedah, akan tetapi lipoma dapat menjadi kondisi yang serius apabila massanya semakin besar hingga membatasi gerak, asupan pakan, dan atau berada di daerah yang dapat menyebabkan rasa sakit pada hewan (Subapriya *et al.*, 2020). Pada kasus ini, anjing mengalami kesusahan berjalan akibat massa tumor yang berada di kaki belakangnya.

Kejadian tumor lipoma belum diketahui secara pasti penyebabnya. Hasil penelitian yang pernah dilakukan melaporkan bahwa lipoma sangat dipengaruhi oleh faktor risiko seperti obesitas, jenis kelamin, umur, dan ras anjing (Neill *et al.*, 2018). Anjing obesitas lebih rentan menderita lipoma, karena lemak akan didepositkan di tubuh dan metabolisme lemak tidak terjadi dalam jangka waktu yang lama sehingga meningkatkan resiko terjadinya lipoma. Menurut Sharif dan Monier (2006), lipoma dilaporkan lebih banyak terjadi pada betina (68%) dibandingkan pada jantan (32%). Hal ini kemungkinan karena kecenderungan mereka untuk mengakumulasi jaringan adiposa dalam jumlah yang lebih besar (Sasikala *et al.*, 2020). Anjing dengan umur tua juga memiliki risiko yang lebih tinggi untuk

menderita lipoma. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Neil *et al.* (2018) bahwa anjing yang berumur 9-12 tahun atau lebih, memiliki risiko 17,52 kali lebih besar menderita lipoma dibanding anjing yang berumur kurang dari tiga tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Subapriya *et al.* (2020), yang menyatakan bahwa 12 dari 18 kasus lipoma terjadi pada anjing dengan kelompok usia 5-10 tahun keatas. Bertambahnya umur menjadi salah satu faktor risiko terjadinya lipoma, menunjukkan bahwa waktu inkubasi untuk menimbulkan sebuah tumor dan perlunya rangsangan dengan jumlah banyak selama waktu tertentu hingga dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan (Berata *et al.*, 2011). Kejadian tumor lipoma banyak ditemukan pada anjing ras. Pada penelitian yang dilakukan oleh Subapriya *et al.* (2020), tercatat bahwa anjing ras Lhasa Apso, Labrador, dan Dobberman, merupakan ras anjing dengan jumlah kejadian lipoma terbanyak pada penelitian tersebut. Sementara, menurut Sharif dan Monier (2006) tumor kulit lebih sering terjadi pada anjing ras Miniature Schnauzer, Bernese Mountain, German Shepherd, Pugs, dan anjing ras lainnya.

Penanganan tumor dimanapun letaknya adalah dengan melakukan eksisi atau pengangkatan massa tumor secara total (Sudisma *et al.*, 2006). Persiapan hewan sebelum dioperasi yaitu dengan dipuasakan selama 8-12 jam untuk mengurangi refleks muntah dan urinasi saat operasi. Efek samping yang tidak diharapkan dari suatu pembiusan dapat diatasi dengan melakukan *balance* anestesi yaitu mengkombinasikan obat-obatan sehingga dapat mengambil kelebihan masing-masing sifat yang diharapkan (Gaol *et al.*, 2016). Premedikasi dilakukan dengan menyuntikan *atropine sulfate* secara subkutan untuk mencegah efek anestikum seperti muntah dan hipersalivasi. *Atropine sulfate* merupakan salah satu agen antimuskarinik yang bekerja dengan cara menurunkan kontraksi

otot polos, sehingga digunakan sebagai premedikasi untuk mencegah atau mengurangi sekresi saluran pernapasan dan mencegah muntah (Plumb, 2005). Setelah 10 menit dilanjutkan dengan menginjeksi *xylazine* dan *ketamine* secara intramuskuler. *Xylazine* diklasifikasikan sebagai sediaan sedatif atau analgesia dengan efek relaksasi otot yang bekerja dengan cara menekan sistem saraf pusat (SSP) (Aprilianti *et al.*, 2020). Sementara *ketamine* merupakan obat anestesi yang memiliki mula kerja (*onset of action*) yang cepat, memiliki efek pendek namun memiliki efek anestetik yang kuat sehingga menyebabkan kehilangan sensasi saraf (Aprilianti *et al.*, 2020). Kombinasi *xylazine-ketamine* dapat meningkatkan kerja masing-masing obat, dimana *xylazine* memberikan efek relaksasi otot yang baik, sedangkan *ketamine* memberikan efek analgesi yang kuat (Plumb, 2005). Pemberian premedikasi *atropine sulfate* dan kombinasi *xylazine-ketamine* akan menimbulkan kondisi fisiologi yang optimal, karena efek samping yang timbul dari salah satu obat akan diseimbangkan oleh obat lainnya (Nagoo, 2017).

Perawatan luka dan inflamasi pasien pascaoperasi adalah sebuah komponen kritis yang perlu perhatian dan pemeliharaan yang baik. Penghalang utama proses penyembuhan luka adalah jaringan nekrotik, pertumbuhan kuman atau infeksi, dan eksudat berlebih (Chrisanto *et al.*, 2019). Faktor-faktor yang dapat mendukung kesembuhan luka pasca operasi dan berpengaruh terhadap risiko infeksi luka operasi adalah pengaliran darah lokal, dan atau ada tidak adanya edema, kebersihan luka, besarnya luka, dan kering atau tidaknya luka (Said *et al.*, 2013; Maghfuri, 2015) Pemberian antibiotik pascaoperasi digunakan untuk menekan pertumbuhan bakteri pada luka dan berguna untuk mencegah komplikasi akibat infeksi (Pratama dan Jayawardhita, 2021). Antibiotik yang diberikan pada anjing kasus adalah Cefotaxime dan Cefixime. Kedua antibiotik tersebut sama-

sama tergolong kedalam generasi ke-3 dari cephalosporin, yang merupakan antibiotik berspektrum luas dan bersifat bakterisidal yang bekerja dengan cara menghambat pembentukan dinding sel bakteri (Plumb, 2008). Cefotaxime diberikan secara intramuskular, sementara cefixime diberikan per-oral. Keduanya efektif digunakan untuk mencegah (*prophylaxis*) terjadinya infeksi bakteri pre-operatif maupun post-operatif (Hammad *et al.*, 2013). Selain antibiotik, antiinflamasi non steroid injeksi berupa asam tolfenamat (Tolfedine®, Vetoquinol, Perancis) dengan dosis 4 mg/kg BB secara SC juga diberikan. Asam tolfenamat adalah antiinflamasi non steroid dari kelas fenamate yang mengandung senyawa asam tolfenamik yang dapat diberikan pada anjing untuk mengatasi inflamasi dengan cara menghambat pelepasan prostaglandin. Asam tolfenamat memperlihatkan efek farmakologis yang mirip dengan aspirin dan ampuh menghambat cyclooxygenase (Plumb, 2008). Serbuk Neomycin Sulfate Bacitracin Zinc (Enbatic®, PT Erela, Semarang, Indonesia) juga diberikan pada anjing kasus, dengan cara ditaburi di lukanya yang bertujuan untuk mempercepat pengeringan luka pada daerah operasi (Rahmawati, 2014).

Penanganan terhadap luka operasi dikontrol dan dijaga kebersihannya selama masa penyembuhan. Penyembuhan luka melalui proses pergantian dan perbaikan fungsi jaringan yang rusak (Chrisanto *et al.*, 2019). Fase penyembuhan luka terdiri dari fase inflamasi yang berlangsung selama 1-4 hari, fase proliferaatif berlangsung selama 5-20 hari, dan fase maturasi berlangsung 21 hari sampai sebulan bahkan tahunan (Purwoastuti dan Walyani, 2015). Pada hari pertama pascaoperasi anjing kasus terlihat sudah dapat berdiri dan berjalan dengan normal, nafsu makan dan minum normal, namun luka masih basah, sesekali mengeluarkan darah, dan terjadi pembengkakan di daerah luka. Hal tersebut dikarenakan terjadinya

proses inflamasi yang disebabkan oleh sel mast dalam jaringan ikat yang menghasilkan serotonin dan histamin yang meningkatkan permeabilitas dinding kapiler sehingga terjadi proses eksudasi cairan, penumpukan sel radang disertai vasodilatasi dan menyebabkan meningkatnya permeabilitas vena, sehingga cairan plasma darah keluar dari pembuluh darah dan masuk ke daerah luka dan menyebabkan edema dan pembengkakan jaringan tersebut (Imas *et al.*, 2015). Pada hari ke-4 sampai ke-8 kebengkakan dan kemerahan berangsur mereda. Jahitan mulai mengering dan menyatu pada hari ke-10 sampai ke-12 pasca operasi. Luka mulai mengering karena pembentukan granulasi jaringan yang terjadi pada fase proliferasi dimana fibroblas dirangsang oleh sel makrofag untuk membentuk pembuluh darah baru. Makrofag juga merangsang sel endotel untuk membentuk matriks/ikatan jaringan baru. Kemudian fibroblas dan kolagen pada daerah luka, membentuk jaringan berwarna kemerahan dengan permukaan yang menonjol halus yang disebabkan oleh jaringan granulasi. Jaringan granulasi ringan yang terbentuk disebabkan oleh banyaknya sel radang (Imas *et al.*, 2015). Pasca operasi, anjing kasus tampak sangat aktif, sehat, dapat bergerak bebas, dan sama sekali tidak menunjukkan penurunan nafsu makan, minum, gangguan defekasi maupun urinasi. Anjing kasus pulih total tanpa adanya komplikasi dan proses kesembuhan luka berlangsung dalam waktu yang relatif cepat.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik, tanda klinis serta pemeriksaan histopatologi anjing kasus didiagnosa mengalami Lipoma pada kaki belakangnya. Anjing kasus ditangani dengan melakukan eksisi jaringan tumor. Setelah duabelas hari pascaoperasi luka sudah menyatu dan kondisi anjing

terpantau stabil serta tidak ada keluhan lain yang dilaporkan oleh pemilik anjing.

### Saran

Operasi pada lipoma sebaiknya memperhatikan ukuran dan lokasi massa. Apabila massa sudah mengganggu fisiologis tubuh hewan, maka dianjurkan untuk dilakukan pengangkatan. Tindakan operasi pada hewan yang berumur tua perlu memperhatikan kondisi kesehatan pasien secara umum karena berkaitan dengan efek anestesi dan penyembuhan luka.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh staf pengampu koasistensi Laboratorium Bedah dan Radiologi Veteriner Universitas Udayana yang telah memfasilitasi, membimbing, dan membantu penanganan anjing kasus, serta teman-teman kelompok koasistensi 19M yang telah mendukung dan membantu dalam penyelesaian laporan kasus ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianti Y, Rahmiati DU, Setyowati EY, Dahlan A. 2020. Potensi anestetik sediaan jadi kombinasi ketamin hidroklorida, Atropin Sulfat, dan Xylazin Hidroklorida pada Kucing Jantan Lokal. *Indonesia Medicus Veterinus* 9(3): 475-487.
- Berata IK, Winaya IBO, Mirah AAA, Adnyana IBW, Kardena IM. 2011. *Patologi veteriner umum*. Bahan Ajar. Denpasar: Swasta Nulus
- Chrisanto EY, Afni N, Andoko. 2019. Pelatihan kesehatan terhadap pengetahuan tentang perawatan luka pasca operasi. *Holistik Jurnal Kesehatan*.13(3): 249-254.
- Cowell RL, Tyler RD, Meinkoth JH, DeNicola DB. 2007. *Diagnostic cytology and hematology of the dog and cat*. 2<sup>nd</sup> Edn. Elsevier Health Sciences. Hal. 20-51
- Darmawan IPGB, Wandia IN, Pelayun IGAGP. 2020. laporan kasus: lipoma

- pada anjing ras pekingese. *Indonesia Medicus Veterinus* 8(5): 647-659
- Forbes NA. 2016. soft tissue surgery. In Samour, J. Avian Medicine 3rd Edition. Elsevier, Pp: 292 – 312.
- Gaol RL, Sudisma IGN, Ardana IBK, Sudimartini LM. 2016. Gambaran darah anjing yang diinjeksi xilasin-ketamin secara subkutan. *Buletin Veteriner Udayana*. 8(1). 99-105.
- Hammad MA, AL-Akhali MK, Mohammed AT. 2013. Evaluation of surgical antibiotic prophylaxis in aseer area hospitals in kingdom of saudi arabia. *JPCS* 6:1-7.
- Imas SH, Saputro SH, Wibowo NA. 2015. Pengaruh tumbuhan daun sirih terhadap proses percepatan penyembuhan luka insisi. *The Sun*. 2(4) :13-14.
- Johnson CN, Ha AS, Chen E, Davidson D. 2018. Lipomatous soft-tissue tumors. *J. Am. Acad. Orthop. Surg* 26(22):779-788
- Lamagna B, Greco A, Guardascione A, Navas L, Ragozzino M, Paciello O, Meomartino L. 2012. Canine lipomas treated with steroid injections: clinical findings. *PloS one*, 7(11), e50234, 1-5.
- Lynch S, Halfacree Z, Desmas I, Cahalan SD, Keenihan EK, Lamb CR. 2013. Pulmonary lipoma in a dog. *Journal of Small Animal Practice*, 54(10), 555-558.
- Maghfuri A. 2015. Keterampilan dasar perawatan luka bagi pemula. Jakarta: TIM.
- Nagoo H. 2017. Evaluation of the physiological and anaesthetic efficacy of atropinexylazine-diazepam-ketamine anesthesia in non-descriptive dogs. *Journal of Anaesthesia and Pain Medicine*. 2: 1-5.
- Neill DGO, Corah CH, Church DB, Brodbelt DC, Rutherford L. 2018. Lipoma in dogs under primary veterinary care in the UK: prevalence and breed association. *Canine Genetics and Epidemiology* 5(9): 1-13.
- Plumb DC. 2005. *Veterinary drug handbook ed-5*. Iowa: Blackwell Publishing.
- Plumb DC. 2008. *Plumb's veterinary drug handbook, 6<sup>th</sup> edition*. Stockholm. PharmaVet Inc.
- Pratama IGGMY, Jayawardhita AAG. 2021. Laporan kasus: penanganan *vulnus laceratum* pada leher atas kucing kampung. *Indonesia Medicus Veterinus* 10(1): 158-169
- Purwoastuti E, Walyani ES. 2015. Ilmu obstetri dan ginekologi sosial bagi kebidanan. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru
- Rajni FK. 2005. Cytological, histological and immunohistochemical evaluation of skin tumours in canines. M.V.Sc. Thesis submitted to Tamil Nadu Veterinary and Animal science university, Chennai, 1-125.
- Rahmawati I. 2014. Perbedaan efek perawatan luka menggunakan gerusan daun petai Cina (*Laucaena glauca, Benth*) dan povidon iodine 10% dalam mempercepat penyembuhan luka bersih pada marmut (*Cavia porcellus*). *Jurnal Wiyata* 1(2): 13-16
- Said S, Taslim NA, Bahar B. 2013. Gizi dan penyembuhan luka. Jakarta: EGC.
- Sasikala M, Arulmozhi A, Balasubramaniam GA, Kathirvel S, Vigneshwaran S. 2020. Pathology of giant lipoma in a non-descript dog: A case report. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. 8(3): 1531-1533
- Sharif M, Reinacher M. 2006. Clear cell trichoblastomas in two dogs. *J Vet. Med. A Physiol. Pathol. Clin. Med.* 53: 352-354.
- Sharif M, Monier A. 2006. Epidemiology of skin tumor entities according to the new who classification in dogs and cats. *Fachbereich Veterinarmedizin der Justus-LiebigUniversitat Gieben*. Pp 10-36.
- Subapriya S, Vairamuthu S, Pazhanivel N, George RS, Gokulakrishnan M. 2020. Cutaneous lipoma in dogs. *Journal of*



*Entomology and Zoology Studies*, 8, 17-19.  
Sudisma IGN, Pemayun IGAGP, Jayawarditha AAG, Gorda IW. 2006. *Ilmu bedah veteriner dan teknik operasi*. Pelawa Sari. Denpasar.

Thomson MJ, Withrow SJ, Dernell WS, Powers BE. 1999. Intramuscular lipomas of the thigh region in dogs: 11 Cases. *J Am Anim. Hosp. Assoc.* 35(2): 165–167.



Gambar 1. Kondisi anjing kasus sebelum dilakukan pembedahan dan massa tumor yang terbentuk pada kaki belakang anjing kasus (panah merah)



Gambar 2. Proses eksisi tumor lipoma pada anjing kasus

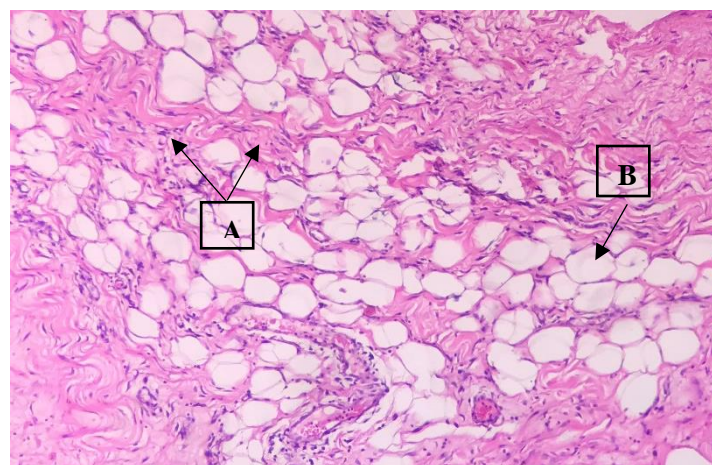
Tabel 1. Hasil pemeriksaan hematologi anjing kasus

Parameter	Hasil	Kisaran Normal*)	Keterangan
WBC ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	37,5	6-17	H
Limfosit ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	7,2	1-4,8	H
RBC ( $\times 10^6/\mu\text{L}$ )	3,49	5,5-8,5	L
Hemoglobin (g/dL)	7,9	12-18	L
MCHC (g/dL)	31,8	31-36	N
MCH (pg)	22,6	14-25	N
MCV (fL)	71,1	60-77	N
HCT (%)	24,8	37-55	L
PLT ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	73	200-500	L

Keterangan: WBC (*White Blood Cell*); RBC (*Red Blood Cell*); HCT (*Hematocrit*); MCV (*Mean Cell Volume*); MCH (*Mean Corpuscular Hemoglobin*); MCHC (*Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*); PLT (*Platelet*); H (*High*); N (*Normal*); L (*Low*) \*Sumber: Jain (1986).



Gambar 3. Pengukuran panjang dan diameter massa tumor



Gambar 4. Gambaran histopatologi biopsi massa tumor. A : Sel spindle; B : sel lipid matur. Ditemukan poliferasi sel adiposit termaturasi yang disertai sel spindle (H&E, 400x)

Tabel 2. Hasil pengamatan pascaoperasi

Pengamatan Pascaoperasi	Hasil Pengamatan	Terapi
Hari ke-1	Terlihat luka masih basah dan sesekali mengeluarkan darah, namun anjing sudah dapat berdiri dan berjalan dengan normal, nafsu makan dan minum normal	Cefotaxime injeksi (20 mg/kg BB, IM, q 12 jam) Asam tolfenamat injeksi (4 mg/kg BB, SC, q 24 jam)
Hari ke-4	Luka sudah membaik, tidak ada darah pada luka, anjing tampak bisa berlari, nafsu makan dan minum normal	Cefixime Trihydrate Syrup (10 mg/kg BB, PO, q 12 jam)
Hari ke-6	Hewan sudah aktif seperti sedia kala, nafsu makan dan minum sangat bagus, tidak ada tetesan darah yang muncul, luka mulai mengering	Serbuk Neomycin Sulfate pada luka
Hari ke-12	Jahitan luka kering dan menyatu, anjing terlihat aktif, nafsu makan dan minum baik, urinasi normal	Serbuk Neomycin Sulfate pada luka