

Laporan Kasus : Lipoma pada Anjing Ras *Pekingese*

(CASE REPORT : LIPOMA IN PEKINGESE BREEDS DOGS)

I Putu Gede Buda Darmawan¹, I Nengah Wandia², I Gusti Agung Gde Putra Pemayun³

¹Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Hewan,

²Laboratorium Anatomi dan Embriologi Veteriner,

³Laboratorium Ilmu Bedah Veteriner,

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,

Jl. P.B. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia 80234, Telp/Fax: (0361) 223791

e-mail: tudejapz@gmail.com

ABSTRAK

Seekor anjing ras *pekingese* betina berumur 17 tahun dengan bobot 5 kg diperiksa dengan keluhan adanya benjolan besar dibagian perinealis. Diagnosis ditentukan dengan pengambilan biopsi jaringan tumor untuk pemeriksaan histopatologi. Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan adanya infiltrasi sel-sel lemak (adiposit) yang bentuknya hampir homogen dan dibatasi oleh stroma. Pemeriksaan rontgen (*x-ray*) menunjukkan gambaran radiolusen pada daerah benjolan tersebut. Hewan kemudian ditangani dengan pembedahan untuk mengangkat tumor. Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilakukan hewan didiagnosis menderita lipoma. Premedikasi diberikan *atropine sulfate* 0.03 mg/kgBB secara subkutan, dan *xylazine* 2 mg/kgBB secara intramuskular, kemudian dilanjutkan dengan *ketamine* 13 mg/kgBB secara intramuskular masing-masing diberikan dalam selang waktu 10 menit. Operasi pengangkatan tumor dilakukan dengan cara insisi sirkumsisi pada batas tumor dengan jaringan normal. Luka ditutup dengan pola jahitan menerus pada subkutan menggunakan *chromic catgut* 2.0 dan pola jahitan sederhana terputus pada kulit menggunakan *silk braided* 2.0. Penanganan pasca operasi hewan diberikan antibiotik *cefixime trihydrate* 100 mg (10 mg/kg BB) sebagai antibakterial dan asam mefenamat 250 mg (25 mg/kg BB) sebagai analgesik dan antiinflamasi, masing-masing diberikan secara per-oral selama lima hari. Hari ke-10 pascaoperasi luka telah mengalami kesembuhan secara klinis. Pengangkatan jaringan tumor merupakan salah satu tindakan yang efektif dalam penanganan lipoma pada kasus ini.

Kata-kata kunci: anjing; umur; lipoma; bedah

ABSTRACT

A 17 years and weighing 5 kg of female pekingese breed dogs was presented with large lumps on perinealis. The diagnosis lipoma was made by biopsy of tumor for histopathologically examination. That result shows infiltration adipocytes tissues with homogenous shape and separated by stroma. Moreover radiograph features of the mass showed radiolucent around of tumours. The dogs was treated by surgery to remove the tumour. Base confirmed examination the dogs was diagnosed with lipomas. The dog was premedicated with atropine sulfate 0.03 mg/kgBB means a subcutaneous, and xylazine 2 mg/kgBB intramuscularly, thereafter followed by ketamine 13 mg/kgBB intramuscularly, respectively was given in an interval 10 minutes. The tumor was removal performed by sircumcision incision on margin among of tumor and normaly tissue. Wound was closed on subcutaneous by simple continouse suture using a chromic catgut 2.0 and the skin was closed by simple interrupted suture using a silk braided 2.0. Postoperatively management was done by administrated (10 mg/kg BB) cefixime trihydrate 100 mg as an

antimicrobials and (25 mg/kg BB) mefenamic acid 250 mg as an antiinflammation and analgesic agent, respectively was given per oral for five days. The days 10th postoperatively the wound had been recovery of clinically verywell. Tumor removal is one of effectively procedures in management of lipoma on these case.

Keywords: dog; age; lipoma; surgery

PENDAHULUAN

Lipoma merupakan tumor jinak yang ditandai dengan adanya pertumbuhan abnormal sel adiposit matur. Lipoma sering ditemukan pada anjing tua dan obesitas (Kumar *et al.*, 2015). Lipoma umumnya berbentuk oval atau membulat dapat dirasakan dibawah kulit (subkutaneus) dengan konsistensi lunak dan mudah digerakkan. Lipoma sering ditemukan pada beberapa area tubuh anjing seperti dada, regio ekstremitas, dan leher. Lipoma dapat membesar seiring waktu dan anjing yang menderita lipoma umumnya tidak menunjukkan gejala klinis yang signifikan. Namun, beberapa kasus lipoma dapat menimbulkan gangguan gerak pada anjing, jika tumor ini berkembang diantara tubuh dan anggota gerak (Neil *et al.*, 2018).

Kejadian lipoma sangat dipengaruhi oleh berat badan, ras, umur, dan *sex-neuter* pada anjing. Anjing dengan umur tua, *over-weight*, ras tertentu dan jenis kelamin jantan maupun betina pasca sterilisasi lebih berisiko terhadap lipoma (Johnson *et al.*, 2018). Kasus lipoma telah dilaporkan di beberapa negara. Kejadian lipoma di United Kingdom (UK) per-tahun 2013 mencapai 2.765 kasus pada anjing, nilai prevalensi 1.94% (Neill *et al.*, 2018). Sementara prevalensi kasus lipoma pada anjing di Denpasar, Bali mencapai 28.32% dari 113 sampel pada tahun 2008-2012 (Mango *et al.*, 2016). Lipoma termasuk kedalam salah satu jenis tumor pada kulit (*skin neoplasia*) dan merupakan salah satu penyebab kematian terbesar pada anjing ras (Sharif *et al.*, 2006).

Hewan penderita lipoma perlu ditangani karena benjolan pada tubuh hewan penderita dapat mengganggu secara estetika. Apabila dibiarkan maka tumor akan bertambah besar sehingga mengganggu fungsional tubuh dan gangguan pertumbuhan bahkan dapat menyebabkan kematian. Sebelum dilakukan tindakan penanganan terhadap lipoma, perlu dilakukan beberapa pendekatan diagnosis. Pada umumnya, diagnosis lipoma dapat diteguhkan melalui pemeriksaan klinis, pendekatan radiologi, pengamatan dan identifikasi histopatologi terhadap sampel biopsi tumor. Penanganan terhadap lipoma umumnya dilakukan dengan pengangkatan tumor. Pada

kasus ini, penulis mendeskripsikan tentang seekor anjing betina tua yang menderita tumor lipoma pada perineum.

LAPORAN KASUS

Sinyalemen dan Anamnesa

Anjing *pekingese* betina berumur 17 tahun dengan bobot 5 kg diperiksa di Laboratorium Bedah dan Radiologi Veteriner, Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana (RSHP FKH Unud). Anjing kasus memiliki riwayat vaksinasi DHPPi-RL (Distemper, Hepatitis, Parvovirus, Parainfluenza, Rabies, dan Leptospirosis) dan obat cacing. Pakan diberikan dua kali sehari berupa nasi putih, hati ayam, daging ayam yang direbus, dan *dogfood*. Minum diberikan secara *ad libitum* yang bersumber dari air PAM.



Gambar 1. (a) Kondisi anjing kasus sebelum dilakukan penanganan operasi; (b) Tampilan jaringan tumor pada region perinalis anjing kasus sebelum ditangani (tanda panah).

Hewan kasus dibawa ke RSHP FKH Unud dengan keluhan adanya benjolan yang menggantung berukuran besar pada perineal yang muncul sejak 1 tahun lalu. Pemilik mengamati benjolan itu sangat mengganggu fungsi gerak anjingnya dan tubuhnya membungkuk karena membawa beban yang menggantung. Selain itu, menurut keterangan pemilik anjing kasus belum pernah dilakukan ovariohistrektomi dan memiliki riwayat bunting serta melahirkan sebanyak 8 kali.

Pemeriksaan Fisik

Status present hewan kasus adalah denyut jantung 100 kali per menit, pulsus 98 kali per menit, *capillary refill time* kurang dari dua detik, frekuensi nafas 42 kali per menit, suhu tubuh

37,8°C. Saat pemeriksaan adanya kekeruhan pada kornea mata (*cataract*). Selain itu, adanya infestasi caplak *Rhipicepalus sp.* pada tubuh anjing.

Pemeriksaan Penunjang

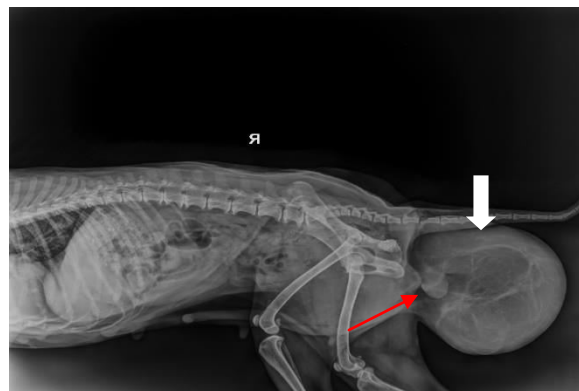
Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan darah lengkap, foto *rontgen*, pemeriksaan histopatologi dari biopsi jaringan tumor. Hasil pemeriksaan darah lengkap tersaji pada Tabel 1.

Gambaran foto *rontgen* yang tersaji pada Gambar 1 menunjukkan pada posisi standar pandang *right lateral recumbency* (LR) ditemukan masa abnormal yang terletak di perinealis, ukuran masa tampak besar dan berbentuk bulat, kemudian radiopasitas tampak abu-abu (*radiolusen*) yang diduga masa dipenuhi oleh jaringan lunak.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan darah hewan kasus

Parameter	Hasil	Nilai rujukan *)	Keterangan
WBC ($10^3/\mu\text{L}$)	12.2	6.0–17.0	Normal
Limfosit ($10^3/\text{L}$)	5.7	1.0–4.8	H
RBC ($10^6/\text{L}$)	2.55	5.5–8.5	L
HB (g/dL)	9.2	12.0–18.0	L
MCV (fL)	67.6	60–77	Normal
MCH (pg)	36.1	14.0–25.0	H
PCV (%)	17.3	37–55	L
PLT ($10^4/\text{L}$)	258	2.0–5.0	Normal

Keterangan: *) Sumber : (Weis *et al.*, 2010); WBC: *white blood cell*; RBC: *red blood cell*; HB: hemoglobin; MCV: *mean corpuscular volume*; MCH: *mean corpuscular hemoglobin*; MCHC: *mean corpuscular hemoglobin concentration*; PCV: *packed cell volume*; PLT: platelet; H: *high*; L: *low*



Gambar 2. Gambaran foto *rontgen* dengan posisi standar pandang *lateral right recumbency* (LR). Ditemukan masa tumor terletak pada perineal hewan kasus, masa menggantung berukuran besar dan bentuk bulat, radiopasitas tampak abu-abu (*radiolusen*) (panah putih), dan terlihat vagina terdesak (panah merah).

Sampel biopsi tumor yang dikoleksi dengan memotong 1 x 1 cm dari luas masa tumor menggunakan blade Onemed® no. 20, kemudian sampel biopsi diawetkan ke dalam *neutral buffer formaline* (NBF) 10%. Setelah itu, sampel biopsi dibuatkan preparat dan diwarnai dengan pewarnaan *hematoxyline eosine* (HE). Hasil identifikasi histopatologi organ biopsi tumor menunjukkan bahwa adanya proliferasi sel lipid termaturasi yang homogen disertai dengan adanya jaringan stroma yang mengelilingi (Gambar 2).



Gambar 3. (1) Gambaran histopatologi organ biopsi masa tumor, A: sel lipid matur; B: Jaringan stroma. Ditemukan proliferasi sel adiposit termaturasi yang disertai jaringan stroma (H & E, 400x); (2) Tumor lipoma pasca pengangkatan, bobot: 0.6 kg; lebar: 11 cm; panjang: 13 cm

Diagnosa dan Prognosa

Berdasarkan pengamatan tanda klinis dilanjutkan dengan pemeriksaan penunjang foto rontgen dan identifikasi histopatologi, dapat disimpulkan bahwa hewan kasus didiagnosis menderita lipoma yang ditandai dengan adanya proliferasi sel lipid termaturasi disertai adanya jaringan stroma dengan prognosis fausta.

Penanganan

Penanganan yang dilakukan adalah dengan cara pengangkatan tumor. Hewan terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan secara fisik dan klinis secara menyeluruh serta pengujian hematologi lengkap untuk memastikan apakah hewan dalam kondisi anemia atau tidak, sehingga dapat diputuskan layak dilakukan tindakan operasi. Sebelum dilakukan pembedahan hewan diuasakan makan dan minum masing-masing 12 jam dan 6 jam, hal ini untuk mencegah terjadinya pneumoni aspirasi ketika muntah akibat efek induksi anestesi dan hewan tidak mengalami dehidrasi.



Gambar 3. (a) insisi sirkumsisi pada untuk memisahkan jaringan tumor dengan jaringan normal; (b) preparasi tumpul untuk memisahkan kapsula tumor dengan kulit; (c) jaringan tumor dipisahkan dan diangkat; (d) penutupan luka pada jaringan subkutan; (e) penutupan luka pada jaringan kulit; (f) pemberian iodine sebagai antiseptik terhadap luka pascaoperasi.

Hewan diberikan premedikasi *atropine sulfate* 0.03 mg/kgBB secara subkutan, dan *xylazine* 2 mg/kg BB secara intramuskular kemudian dilanjutkan dengan ketamin 13 mg/kgBB secara intramuskuler dimana pemberian masing-masing dalam selang waktu 10 menit.

Anjing diposisikan dengan posisi dorsal rekumbensi. Pengangkatan tumor lipoma dengan melakukan insisi secara sirkumsisi, kemudian dilanjutkan dengan preparasi tumpul untuk memisahkan kapsula tumor dengan kulit. Selain itu, pembuluh darah yang melintang dapat dilakukan penjepitan dengan *artery clamp forcep* New-Med Instrument® dan preparat hemostatika seperti *epinephrine* 1mg/mL secara topikal pada daerah yang mengalami perdarahan kapiler. Setelah dipastikan tidak ada perdarahan tumor kemudian dapat diangkat secara menyeluruh. Jaringan subkutan ditutup dengan pola jahitan menerus menggunakan *chromic catgut* no. 2.0 (OneMed, Indonesia) untuk menghindari terbentuknya ruang kosong dan akumulasi cairan serosanguinous. Kulit ditutup dengan pola jahitan sederhana terputus menggunakan *silk braided* no. 2.0 (OneMed, Indonesia). Luka diberikan *povidone iodine* dan ditaburi Enbatic® (*Bacitracin Zinc* 250 IU dan *Neomycin Sulfate* 5 mg). Kemudian luka ditutup

dengan plester (Ultrafix[®], Indonesia). Penanganan pascaoperasi pada hewan kasus dilakukan dengan cara membersihkan luka secara berkala. Antibiotik yang diberikan berupa cefixime trihydrate 100 mg (Kalbe, Indonesia) 10 mg/kg BB (diberikan setiap 12 jam, selama 5 hari) secara per-oral, antiinflamasi dan analgesik berupa asam mefenamat 250 mg (Emerald, Indonesia) 25 mg/kg BB (diberikan setiap 12 jam, selama 5 hari) secara per-oral.



Gambar 4. Hasil evaluasi kesembuhan luka hewan kasus. (A) kondisi luka hari ke-0 pasca operasi; (B) kondisi luka hari ke-2 pasca operasi; (C) kondisi luka hari ke-4 pasca operasi; (D) kondisi luka hari ke-6 pasca operasi; (E) kondisi luka hari ke-8 pasca operasi; (F) kondisi luka hari ke -10 pasca operasi.

Disamping dilakukan terapi pengobatan, juga dilakukan pembatasan mobilitas anjing dengan cara dikandangkan, kemudian diberikan *elizabeth collar* pada leher anjing untuk melindungi luka agar tidak dijilat. Pasca operasi hewan sudah dapat bergerak, sudah tampak tidak membungkuk dan fungsi berjalan kembali normal. Hari ke-6 pasca operasi luka mulai mengering, dan pada hari ke-10 luka sudah sembuh dan jahitan dibuka.

PEMBAHASAN

Lipoma merupakan tumor jinak yang ditandai dengan pertumbuhan sel lipid secara abnormal. Dalam perkembangannya lipoma dapat bersifat soliter, namun pada beberapa kasus lipoma juga dapat menginvasif secara luas (*multiple*). Dalam kasus tertentu, tumor ditemukan

terlokalisasi pada jaringan subkutaneus, subfascia atau intramuskuler sebagai lipoma non-infiltratif (Thomson *et al.*, 1999). Selain itu, lipoma juga dapat ditemukan pada thoraks, aksila, abdomen, paratestikular (Case *et al.*, 2012). Lipoma infiltratif juga pernah dilaporkan pada anjing, dimana secara histopatologi terlihat sel lipid berkembang ke dalam otot, fascia, dan tulang (McChesney *et al.*, 1980). Lipoma umumnya tidak menimbulkan gejala klinis, namun apabila tumor ini menekan organ tertentu dan mengganggu maka gejala klinis dapat muncul (Mayhew *et al.*, 2002).

Kejadian lipoma di beberapa negara pernah dilaporkan, Mukaratirwa *et al.* (2005) menyebutkan sepanjang tahun 1996-2000 jumlah kejadian kasus tumor kulit tipe *mesenchymal tumours* pada anjing, termasuk lipoma mencapai 44.4%. Selain itu, lipoma juga dilaporkan di sejumlah negara dengan prevalensi yang sangat bervariasi. Hal ini dikarenakan perbedaan tingkat paparan karsinogenik, paparan sinar UV yang berlebih, perbedaan ras anjing pada populasi tertentu, dan faktor genetik (Mukaratirwa *et al.*, 2005). Belum diketahui jelas penyebab terjadinya lipoma, meskipun ada beberapa faktor risiko diketahui berperan dalam kejadian lipoma seperti obesitas, umur, jenis kelamin dan ras (Neill *et al.*, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa anjing kasus yang ditangani berjenis kelamin betina dan berumur tua memiliki risiko menderita lipoma lebih tinggi.

Jenis kelamin jantan maupun betina berisiko menderita tumor lipoma (Neill *et al.*, 2018). Pengaruh hormonal terhadap lipoma justru menjadi poin utama dalam kasus ini. Smith (2014) mengatakan bahwa status neuter memiliki efek yang berbeda dalam pengaruhnya terhadap berbagai jenis tumor (*genital or non-genital neoplasia*). Anjing betina yang tidak di ovariohistrektomi (OH) memiliki risiko menderita karsinoma mammae, begitu pula pada jantan yang dikastrasi lebih berisiko terkena karsinoma prostat lebih tinggi (Smith, 2014). Namun, pada kasus lipoma hewan betina yang tidak dilakukan OH cenderung memiliki risiko terhadap lipoma lebih rendah, dibanding hewan betina yang di OH (Jeusette *et al.*, 2004).

Status neuter sangat mempengaruhi regulasi hormonal dalam tubuh anjing, khususnya dalam kasus ini. Jeusette *et al.* (2004) mengatakan bahwa adanya efek protektif pada hormon sex jantan maupun betina terhadap hewan. Pasca steril dapat mempengaruhi distribusi lemak dan penurunan kebutuhan terhadap energi. Oleh karena itu, hewan betina yang disteril cenderung memiliki berat badan yang meningkat (obesitas) dalam hal ini lemak akan didepositkan di tubuh

dan metabolisme lemak tidak terjadi dalam waktu lama, sehingga dapat meningkatkan risiko lipoma. Beberapa ras anjing yang memiliki berat badan yang melebihi rata-rata normal terdiagnosa menderita lipoma (Neill *et al.*, 2018).

Kejadian tumor lipoma umumnya terjadi pada anjing ras. Sharif *et al.* (2006) mengatakan tumor kulit lebih sering terjadi pada anjing ras seperti *Miniature Schnauzer*, *Bernese Mountain*, *German Shepherd*, *Pugs* dan anjing ras lainnya. Meskipun, kasus lipoma pada anjing ras kecil (*toybreed*) belum ada penjabaran terperinci terhadap kejadian lipoma. Namun lipoma pernah dilaporkan pada anjing ras kecil (*toybreed*), meskipun jumlahnya cukup kecil 0.16% (Neill *et al.*, 2018). Meskipun demikian, kejadian lipoma pada anjing ras lokal cukup tinggi (Mango *et al.*, 2016). Oleh karena itu, anjing ras maupun ras lokal memiliki peluang sama menderita lipoma.

Kejadian lipoma pada anjing umumnya sering ditemukan pada umur tua. Faktor umur menunjukkan waktu inkubasi untuk menimbulkan sebuah tumor dan diperlukan rangsangan yang cukup banyak selama waktu tertentu untuk menimbulkan gangguan pertumbuhan (Berata *et al.*, 2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Neill *et al.* (2018) bahwa anjing yang berumur 9-12 tahun atau lebih memiliki risiko 17.52 kali lebih besar menderita lipoma dibanding dengan umur anjing yang kurang dari tiga tahun. Oleh karena itu, dapat dikatakan umur tua menjadi salah satu faktor munculnya lipoma, dalam hal ini khususnya pada anjing kasus.

Hasil pemeriksaan histopatologi ditemukan sel adiposit matur disertai jaringan stroma yang mengelilingi sel lemak (Gambar 2). Pemeriksaan sitologi sangat diperlukan dalam mendiagnosis tumor lipoma. Dalam beberapa kasus, sampel biopsi yang diperiksa dibawah mikroskop ditemukan sel lipid yang matang, disertai jaringan ikat (Lamagna *et al.*, 2012). Selain itu, pada lipoma infiltratif akan tampak sel lipid yang ditemukan telah menginvasi ke jaringan otot, fascia dan tulang (McChesney *et al.*, 1980).

Hasil radiografi menunjukkan adanya kelainan, dimana terdapat masa tumor di area perinealis anjing kasus, gambaran masa tumor tampak radiolusent yang menunjukkan adanya jaringan lemak (Gambar 1). Radiografi merupakan alat standar yang dapat digunakan dalam mendiagnosis neoplasia jaringan lunak/lipoma, perubahan berupa bentukan, ukuran, opasitas dan lokasi yang abnormal dapat diamati (McChesney *et al.*, 1980). Selain itu, ultrasonografi juga digunakan dalam mendiagnosis tumor lipoma untuk mengetahui struktur tumor seperti kapsul, mudah dikenali (Lamagna *et al.*, 2012). Pada kasus tumor lipoma perinealis dapat dikelirukan

dengan hernia perinealis. Oleh karena itu, rontgen dapat membedakan masa yang terdapat didalamnya, sehingga lebih mudah diidentifikasi.

Penanganan tumor lipoma umumnya dilakukan pengangkatan tumor dengan pembedahan. Pembedahan lipoma memang sangat mudah dilakukan, namun memerlukan anestesi umum dan dalam penyembuhan luka pasca pembedahan menjadi tertunda. Bukti penanganan tumor lipoma yang dilakukan tanpa pembedahan masih sangat terbatas. Albers *et al.* (1985) mengatakan bahwa penanganan tumor lipoma dengan injeksi intralesi menggunakan *calcium chloride solutio* 10% dapat meregresikan lipoma, namun metode ini tidak direkomendasikan karena dapat menimbulkan iritasi dan nekrosis. Metoda lain seperti *invasive liposuctio* dan *irradiasi* pada lipoma infiltratif dapat dilakukan (Botteher *et al.*,2007; McEntee *et al.*,2000). Penelitian yang dilakukan oleh Lamagna *et al.* (2012) penanganan lipoma dengan injeksi steroid *triamcinolone acetonide* mampu menregresikan tumor lipoma serta aman untuk dilakukan. Meskipun demikian, lipoma yang berukuran besar direkomendasikan untuk dilakukan pengangkatan.

Cefixime merupakan antibiotik yang tergolong kedalam generasi ke-3 cephalosforin. Obat ini berspektrum luas dan bersifat bakterisidal yang bekerja dengan cara menghambat pembentukan dinding sel bakteri dan berperan dalam melisis sel bakteri. *Cefixime* dapat diberikan secara per-oral dan efektif digunakan untuk mencegah (*prophylaxis*) terjadinya infeksi bakteri pada pre-operatif maupun post-operatif (Hammad *et al.*, 2013). Mengingat posisi luka pada anjing kasus berada di area perinealis dan luka sangat berisiko terkontaminasi oleh urin dan feses, sehingga penggunaan antibiotik ini dapat membantu mempercepat kesembuhan luka pasca operasi.

Pengamatan pada hari ke-0 pasca operasi anjing kasus sudah dapat aktif, namun anjing masih mengalami muntah dan lemas. Waktu pulih yang cepat dikarenakan oleh ketamin yang memiliki masa pemulihan (*recovery*) yang cepat, dan masa induksi yang cepat. Muntah dapat disebabkan oleh efek *xylazine* sebagai premedikasi yang masih mempengaruhi anjing kasus. Menurut Sudisma *et al.* (2012) penggunaan *xylazine* pada anjing dapat menyebabkan hipersalivasi, muntah dan bradikardia. Selama operasi anjing kasus dilakukan pemeliharaan anestesi dengan penambahan kombinasi *ketamine-xylazine* secara berkala, sehingga memungkinkan efek *xylazine* menjadi lebih lama. Pada hari ke-2 pasca operasi, terlihat

kebengkakan disertai kemerahan pada luka. Hal ini karena adanya proses peradangan yang umum terjadi pasca operasi. Fase peradangan ditandai dengan adanya kemerahan (rubor), panas (kalor), kebengkakan (tumor), rasa nyeri (dolor), dan fungsiolesia yang terjadi di tempat peradangan (Berata *et al.*, 2011). Pada hari ke 4 sampai ke-8 kebengkakan dan kemerahan berangsur mereda, hingga akhirnya hilang. Anjing kasus sangat aktif, dapat bergerak bebas, nafsu makan, minum, defekasi dan urinasi normal. Status gizi sangat berpengaruh terhadap kesembuhan luka pasca operasi (Jeusette *et al.*, 2004). Kecukupan gizi melalui asupan makanan pasca operasi harus terpenuhi guna mempercepat kesembuhan serta menstabilkan kondisi anjing kasus pasca operasi. Selain itu, penanganan operasi yang lege artis, perawatan pasca operasi yang intensif, dan kebersihan kadang dapat mempercepat proses kesembuhan luka. Kesembuhan luka total terjadi pada hari ke-10 pasca operasi yang ditandai dengan luka telah mengering dan kulit telah menyatu dengan baik, sehingga jahitan dapat dibuka.

SIMPULAN

Anjing *Pekingese* kasus didiagnosis menderita tumor lipoma pada bagian perinealis yang didukung dengan hasil pemeriksaan rontgen dan histopatologi. Penanganan dilakukan dengan pengangkatan jaringan tumor. Luka mengalami kesembuhan lebih cepat pada hari kesepuluh.

SARAN

Tindakan operasi memiliki risiko tinggi pada hewan yang berumur tua terhadap anestesi umum dan kesembuhan luka menjadi tertunda. Terapi menggunakan obat-obat steroid mampu meregresikan lipoma dan menjadi alternatif dalam penanganan lipoma, namun tindakan ini masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap efek immunosupresif obat steroid terhadap hewan apabila digunakan jangka panjang. Akan tetapi untuk lipoma yang berukuran besar dan mengganggu fisiologis tubuh hewan maka lebih dianjurkan dalam kasus ini untuk dilakukan operasi pengangkatan tumor.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada seluruh staf Laboratorium Bedah dan Radiologi Veteriner dalam memfasilitasi, membimbing, dan mendukung penulis untuk studi ini sampai dengan selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Albers GW, Thielen GH. 1985. Calcium chloride for treatment of subcutaneous lipoma in dogs. *J. American Vet. Med. Association* 186: 492–494.
- Berata IK, Winaya IBO, Adi AAAM, Adyana IBW, Kardena IM, 2011. *Patologi Veteriner Umum*. Denpasar: Swasta Nulus.
- Bottcher P, Klu'ter S, Krastel D, Grevel, V. 2007. Liposuction-removal of giant lipomas for weight loss in a dog with severe hip osteoarthritis. *Journal of Small Animal Practice* 48: 46–48.
- Case JB, MacPhail CM, Withrow SJ. 2012. Anatomic distribution and clinical findings of intermuscular lipomas in 17 dogs (2005–2010). *J. Am. Anim. Hosp. Assoc* 48 (4): 245–9.
- 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.
- Jeusette I, Detilleux J, Cuvelier C, Istasse L, Diez M. 2004. Ad libitum feeding following ovariectomy in female beagle dogs: effect on maintenance energy requirement and on blood metabolites. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr* 88(3–4):117–21.
- Johnson CN, Ha AS, Chen E, Davidson D. 2018. Lipomatous soft-tissue tumors. *J. Am. Acad. Orthop. Surg* 26(22):779-788.
- Kumar KM, Laksmi ND, Veena P, Reddy KS. 2015. Surgical management of lipoma in a dog. *International Journal od Science, Environment* 4(5): 1.301-1.304.
- Mango EE, Kardena IM, Supartika IKE. 2016. Prevalensi dan gambaran histopatologi tumor kulit pada anjing lokal di kota denpasar. *Buletin Veteriner Udayana* 8(1):65-70.
- Mayhew PD, Brockman DJ. 2002. Body cavity lipoma in six Dogs. *J. Small Anim. Pract* 43:177–181.
- McChesney AE, Stephens LC, Lebel J, Snyder S, Ferguson HR. 1980. Infiltrative lipoma in dogs. *Vet. Pathol* 17:316–322.
- McEntee MC, Page RL., Mauldin GN, Thrall DE. 2000. Results of irradiation of infiltrative lipoma in 13 dogs. *Vet. Radiol. Ultrasound* 41:554–556.
- Mukaratirwa S, Chipunza J, Chitanga S, Chimonyo M, Bhebhe E. 2005. Canine cutaneous neoplasms: prevalence and influence of age, sex and site on the presence and potential malignancy of cutaneous neoplasms in dogs from zimbabwe. *Jl S. Afr. vet. Ass* 76(2): 59–62.
- 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.

- Sharif M, Monier A. 2006. *Epidemiology of skin tumor entities according to the new who classification in dogs and cats*. Fachbereich Veterinarmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen. Pp 10-36.
- Smith AN. 2014. The role of neutering in cancer development. *Vet Clin* 44(5): 965–975.
- Sudisma IGN, Widodo S, Sajuthi D, Soehartono H. 2012. Anestesi infus gravimetrik ketamin dan propofol pada anjing. *Jurnal Veteriner* 13(2): 189-198.
- 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.
- Weiss DJ, Wardrop KJ. 2010. *Schalm's veterinary hematology. 6th Ed.* United State.