

Operasi Pengangkatan Lipoma pada Burung Murai Batu (*Kittacincla malabarica macraoura*)

Lipoma Removal Surgery in White-Rumped Shama (Kittacincla malabarica macraoura)

Nofan Rickyawan^{1*}, Andreas Bandang Hardian², Pradhana Kurniawan Cadiwirya³

¹Laboratorium Klinik Hewan Bidang Bedah dan Radiologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya,

²Laboratorium Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya, ³Praktek Dokter Hewan Bersama Panthera Vet Klinik, Kota Malang.

*Corresponding author: nofanvet@ub.ac.id

Abstrak

Lipoma pada burung merupakan tumor *benigna* dari sel adiposa yang sering terjadi di daerah subkutan. Burung murai batu berjenis kelamin jantan, umur lebih dari tiga tahun diserahkan ke klinik dengan gejala penurunan aktivitas dan kemampuan berkicau. Hasil inspeksi menunjukkan adanya dua massa bulat multifokal, demarkasi jelas, berwarna kekuningan dengan konsistensi lunak, kenyal, berukuran $\pm 4 \times 2 \times 1$ cm di bagian pektoral dan $\pm 1 \times 1 \times 1$ cm di bagian abdominal, menempel erat pada lapisan subkutan sejak enam bulan yang lalu, dan tumbuh semakin besar. Bulu di sekitar massa mengalami kerontokan dan terlihat vaskularisasi pada permukaan massa. Tindakan operasi dilakukan karena massa yang diduga tumor tumbuh dengan cepat dan menimbulkan rasa sakit. Burung dipuasakan dua jam sebelum operasi dan agen anestesi yang digunakan adalah kombinasi ketamin HCl dan xylazine. Terapi pasca operasi menggunakan antibiotik enrofloxacin, analgesik ketoprofen, terapi cairan NaCl 0,9% dan antibiotik topikal salep gentamicin. Tumor yang berhasil diangkat berwarna kekuningan dengan beberapa area hiperemia dan permukaan berminyak. Hasil pemeriksaan histopatologi yang ditandai dengan adanya sel-sel adiposa yang tampak berproliferasi dengan baik memastikan bahwa tumor adalah lipoma.

Kata kunci: Murai batu, lipoma, lemak, subkutan, operasi

Abstract

Lipoma in birds is a benign tumor of adipose cells that often occurs in the subcutaneous area. White-rumped shama, more than three years old, was rushed to the puskesmas with symptoms of decreased activity and singing ability. The results of the examination were two round, multi-focal masses, firmly demarcated, yellowish in color with a soft, chewy consistency measuring $\pm 4 \times 2 \times 1$ cm on the chest and $\pm 1 \times 1 \times 1$ cm. in the abdominal area, firmly attached to the subcutaneous layer since six months ago, and getting bigger. The feathers around the mass are shed and vascularized on the surface of the mass. Surgery was performed because the mass suspected of being a tumor growing rapidly and causing pain. It was fasted two hours before surgery and the anesthetic used was a combination of ketamine HCl and xylazine. Postoperative therapy using the antibiotic enrofloxacin, ketoprofen analgesics, 0.9% NaCl fluid therapy and topical antibiotic gentamicin ointment. The tumor that has been successfully removed is yellowish in color with several areas of hyperemia and an oily surface. The results of histopathological examination characterized by the presence of adipose cells that appeared to proliferate well confirmed that the tumor was a lipoma.

Keywords: White-rumped shama, lipoma, lipid, subcutaneous, surgery

Received: 26 April 2021

Revised: 29 Mei 2021

Accepted: 15 Juli 2021

PENDAHULUAN

Murai batu (*Kittacincla malabarica macroura* atau *Copsychus malabaricus*) merupakan burung yang termasuk ke dalam ordo Passeriformes. Ordo ini sangat banyak jenisnya, terdiri dari 63 famili dan 5206 spesies (Lennox

dan Harrison, 2006). Burung ini memiliki bulu berwarna hitam pada hampir seluruh tubuh dengan bagian bawah tubuh berwarna merah cerah hingga jingga kusam dan terdapat semburat warna biru di bagian kepala. Tubuhnya berukuran panjang 14 – 17 cm dan terkenal dengan kicauannya (Aguon dan Conant, 1994).



Burung ini banyak dipelihara oleh masyarakat untuk dijadikan hewan kesayangan maupun untuk ajang perlombaan. Gangguan penyakit yang dapat terjadi pada burung murai adalah tumor. Menurut Doneley (2016), tumor dapat terjadi pada semua jenis burung, akan tetapi burung jenis paruh bengkok yang paling sering mengalami kasus ini. Burung jenis passeriformes memiliki prevalensi rendah terhadap kejadian tumor atau neoplasia. Prevalensi kejadian tumor sekitar 1,9 % atau dari 1441 ekor burung passeriformes yang sakit, hanya 27 ekor yang mengalami gangguan penyakit berupa tumor (Garner, 2006).

Lipoma adalah tumor *benigna* dari sel adiposa yang tumbuh pada subkutan, subserosa atau submukosa di seluruh bagian tubuh (Chauhan, 2010). Pada burung, tumor ini sering terdapat pada subkutan terutama bagian kranial dari sternum burung (Robat *et al.*, 2017; Forbes, 2016). Ukuran tumor bervariasi, dari berbentuk nodul kecil dengan diameter 1-2 mm sampai berupa massa besar berukuran beberapa sentimeter. Tumor yang masih berukuran kecil < 2 cm, dapat ditangani dengan terapi pakan berupa pengurangan kandungan lemak dalam pakan dan penambahan suplemen khususnya yang mengandung *L-carnitine* sekitar 600 – 1000 mg/kg pakan (Forbes, 2016; De Voe *et al.*, 2004). Lipoma yang tumbuh dengan cepat dan menimbulkan rasa sakit, harus dilakukan tindakan pembedahan untuk mengangkat tumor tersebut (Robat *et al.*, 2017).

METODE

Alat dan Bahan

Elektrokauter, satu set instrumen bedah mini, ketamine HCl 10%, xylazine 2%, NaCl 0,9%, *iodine povidone* 10%, formalin 10%, pisau *scalpel*, benang PGA ukuran 5.0, *sput* 1 ml, alas penghangat elektrik dan *fetal doppler*.

Anamnesa dan Pemeriksaan Fisik

Burung murai batu berjenis kelamin jantan (konfirmasi *DNA-sexing*), berumur lebih dari tiga tahun dengan berat badan 50 gram memiliki gejala penurunan aktivitas dan kemampuan

berkicau. Pemilik menyampaikan bahwa pada bagian pektoral dan abdomen terdapat benjolan sejak enam bulan yang lalu dan tumbuh semakin besar. Nafsu makan normal, defekasi dan urinasi normal.

Hasil pemeriksaan fisik melalui inspeksi diperoleh dua massa bulat multifokal berbatas jelas berukuran $\pm 4 \times 2 \times 1$ cm di bagian pektoral dan $1 \times 1 \times 1$ cm di bagian abdominal dengan konsistensi lunak, kenyal, berwarna kekuningan, dan menempel erat pada lapisan subkutan (Gambar 1). Bulu di area massa mengalami kerontokan dan terlihat adanya vaskularisasi di permukaan massa. Berdasar inspeksi fisik, kedua massa diduga merupakan tumor yang tumbuh dari jaringan adiposa subkutan, sehingga tindakan penanganan yang dilakukan adalah operasi pengangkatan massa.

Tindakan Operasi

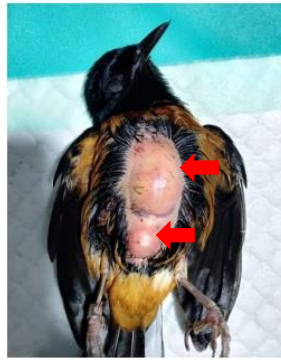
Burung dipuasakan selama 2 jam sebelum operasi. Anestesi menggunakan kombinasi ketamine dosis 40 mg/kg BB dan xylazine 10 mg/kg BB yang diinjeksikan secara intramuskular. Setelah teranestesi, burung diposisikan rebah dorsal di meja operasi yang telah dipasang alas penghangat untuk mencegah hipotermia selama proses operasi. Kulit di area benjolan dibersihkan dari bulu dan disterilkan (Gambar 2a). Monitoring terhadap burung dilakukan dengan mengamati dan menghitung frekuensi pernafasan serta denyut jantung menggunakan *fetal doppler*.

Operasi diawali dengan membuat sayatan pada kulit di area pektoral. Sayatan pada kulit diawali dari *ventral midline clavicle* sejajar sternum sampai dengan abdomen. Massa yang menempel pada otot pektoralis kanan dan kiri dipreparir perlahan menggunakan elektrokauter untuk memisahkan dari otot pektoralis. Pembuluh darah yang mensuplai massa diligasi menggunakan benang *absorbable* berukuran 5.0, kemudian pembuluh darah dipotong menggunakan elektrokauter untuk meminimalkan perdarahan yang terjadi (Gambar 2a dan 2b). Hal yang sama dilakukan pada massa yang berada di area abdomen (Gambar 2c). Area kulit dan subkutan yang sudah bersih dari massa

dijahit menggunakan benang *non absorbable* berukuran 5.0 dengan tipe jahitan sederhana tunggal sepanjang luka sayatan (Gambar 2d).

Terapi pasca operasi yang diberikan yaitu antibiotik enrofloxacin dengan dosis 10 mg/kg BB per hari yang diinjeksikan secara intramuskular. Analgesik yang digunakan adalah ketoprofen dosis 4 mg/kg BB per hari yang

diinjeksikan secara subkutan. Terapi cairan menggunakan NaCl 0,9% 10 ml/kg BB per hari melalui rute administrasi subkutan. Salep topikal menggunakan salep antibiotik gentamicin. Sampel tumor diambil dan difiksasi menggunakan formalin 10% untuk dibuat preparat histopatologi.

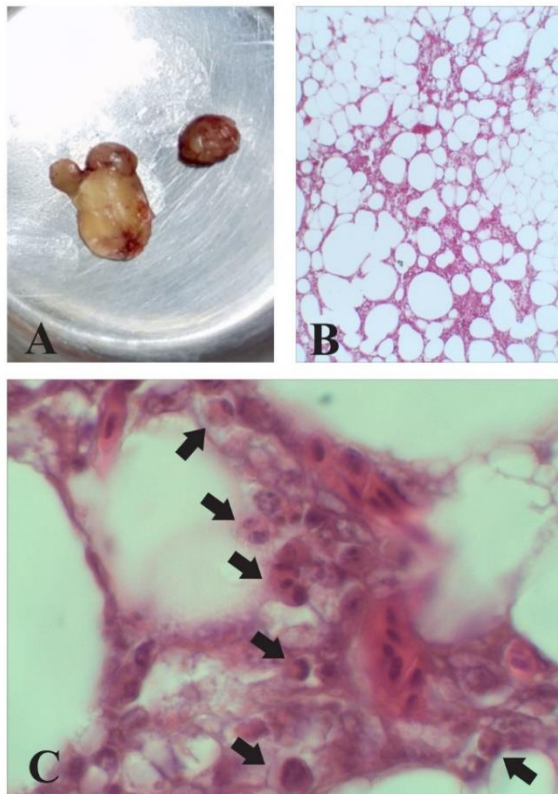


Gambar 1. Burung murai batu dengan massa menonjol di area permukaan pektoral dan abdominal sesuai yang ditunjuk dengan anak panah berwarna merah.



Gambar 2. Proses operasi pengangkatan tumor lipoma. (a) Bulu di sekitar benjolan dicabut dan kulit disterilkan. Kulit di area pektoral disayat dari *ventral midline clavícula* sejajar sternum sampai dengan abdomen; (b) Massa yang menempel dipreparir menggunakan elektrokauter untuk memisahkan dari otot pektoralis kemudian pembuluh darah yang mensuplai tumor diligasi dan pembuluh darah dipotong menggunakan elektrokauter untuk meminimalkan perdarahan; (c) Pengangkatan tumor di area abdominal; (d) Jahitan kulit sepanjang luka sayatan menggunakan benang *non absorbable* berukuran 5.0 dengan tipe jahitan sederhana tunggal.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. (a) Tumor yang berhasil diangkat terlihat memiliki beberapa lobuli, berwarna kekuningan, terlihat area hiperemia, dan permukaan berminyak;
 (b) Pemeriksaan histopatologi ditandai sel-sel adiposa yang tampak terdiferensiasi dengan baik;
 (c) Tampak infiltrasi sel radang (anak panah hitam) di interstisial adiposit dan kongesti.

Kejadian lipoma paling sering terjadi pada burung yang mengalami obesitas karena respon terhadap pemberian pakan dengan kadar kalori yang tinggi (Castro *et al.*, 2016; Lightfoot, 2006). Pemberian pakan oleh pemilik berupa kroto, jangkrik, ulat hongkong dan pelet khusus burung dengan kandungan kalori yang tinggi diduga menjadi pemicu terjadinya lipoma pada kasus ini. Selain itu, usia dewasa dan genetik juga menjadi faktor predisposisi (Musa *et al.*, 2019). Lipoma yang tidak tertangani dapat

berpotensi mengancam nyawa. Hal ini disebabkan karena tumor ini dapat tumbuh dengan cepat, memiliki perkembangan vaskularisasi yang tinggi, dan mengakibatkan ulserasi pada kulit di atasnya (Reavill, 2011). Herniasi abdomen yang sering terjadi bersamaan pada kasus lipoma berukuran besar yang berlokasi di area *sterno-pubic* dapat menyulitkan dalam evaluasi kloaka, abrasi, perdarahan dan infeksi (Lightfoot, 2011). Oleh karena itu, tindakan pembedahan disertai perbaikan manajemen pakan sangat dianjurkan (Robat *et al.*, 2017; Forbes, 2016).

Puasa sebelum tindakan operasi pada burung penting dilakukan untuk mencegah terjadinya regurgitasi dan aspirasi ketika proses operasi. Durasi puasa untuk burung sangat bervariasi tergantung jenis, ukuran dan status kesehatan. Burung berat < 200 gram dengan kondisi yang stabil, durasi puasanya sekitar 1-2 jam sebelum operasi (Liza dan Korbek, 2012). Agen anestesi yang dapat digunakan bermacam-macam, termasuk kombinasi ketamin dan xylazine. Kedua obat ini merupakan kombinasi sinergis yang dapat memberikan induksi dan pemulihan pasca anestesi yang baik untuk burung. Dosis yang dapat diberikan untuk ketamin HCl adalah 10 – 50 mg/kg BB dan xylazine 0,5 – 10 mg/kg BB (Carpenter dan Marion, 2017; Doneley, 2016). Dalam tindakan operasi ini menggunakan ketamin HCl dosis 40 mg/kg BB yang dikombinasikan dengan xylazine 10 mg/kg BB.

Penggunaan alas penghangat ketika melakukan tindakan operasi pada burung sangat disarankan untuk mencegah hipotermia. Menurut Doneley (2016), burung memiliki rasio antara permukaan dan volume tubuh yang tinggi, sehingga dapat menyebabkan kehilangan panas tubuh dengan cepat ketika laju metabolisme melambat. Burung yang berada di dalam kondisi teranestesi suhu tubuhnya harus dijaga agar tetap stabil tidak sampai di bawah 38 °C (Lierz dan Korbek, 2012). Hal lain yang harus diperhatikan selama operasi pengangkatan tumor pada burung adalah mencegah terjadinya perdarahan. Semakin kecil ukuran burung, volume darah di dalam tubuhnya juga semakin sedikit.

Kehilangan darah secara cepat dan dalam jumlah banyak karena terpotongnya pembuluh darah dapat mengakibatkan kematian, sehingga pembuluh darah yang mensuplai tumor harus diperhatikan selama operasi pengangkatan tumor. Pembuluh darah ini harus diligasi atau dipotong menggunakan elektrokauter untuk mencegah terjadinya perdarahan yang berlebihan (Coles, 2007).

Massa yang berhasil diangkat termasuk berukuran besar, berukuran $\pm 4 \times 2 \times 1$ cm di bagian pektoral dan $1 \times 1 \times 1$ cm di bagian abdominal, berwarna kekuningan dengan beberapa area hiperemia (Gambar 3a). Massa diduga tumor diangkat dari subkutan area pektoral dan abdomen. Menurut Robot *et al.*, (2017), lipoma sering ditemukan di area subkutan dan dapat tumbuh di seluruh tubuh termasuk di dalam rongga *thoraks* dan *coelemic*. Tumor berwarna kuning dengan permukaan berminyak dan beberapa area tampak hiperemia karena inflamasi (Schmidt, 2015; Chauhan, 2010). Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan bahwa massa adalah lipoma yang ditandai dengan adanya sel-sel adiposa yang tampak berproliferasi dengan baik identik dengan deskripsi lipoma oleh Schimdt (2015). Gambar 3b dan 3c memperlihatkan beberapa titik yang menunjukkan adanya kongesti, inflamasi, dan nekrosis adiposit.

KESIMPULAN

Prosedur operasi pengangkatan tumor pada burung harus dilakukan secara tepat untuk menghindari terjadinya perdarahan yang dapat menyebabkan kematian. Pemilihan dan pemberian dosis anestetik yang tepat, monitoring pasien yang baik dan menjaga kondisi fisiologi tubuh untuk tetap stabil selama operasi sangat menentukan keberhasilan operasi. Tumor yang berhasil diangkat berdiameter sekitar 2 cm, berwarna kekuningan dengan beberapa area hiperemia dan permukaan berminyak. Hasil pemeriksaan histopatologi yang ditandai dengan adanya sel-sel adiposa yang tampak terdiferensiasi dengan baik memastikan bahwa tumor adalah lipoma.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim dokter Praktek Dokter Hewan Bersama Panthera Vet Klinik, Kota Malang, Jawa Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguon, C. F., & Conant, S. (1994). Breeding Biology of The White-Rumped Shama on Oahu, Hawaii. *Wilson Bull*, 106(2), 311-328.
- Carpenter, J. W., & Marion, C. J. (2017). Exotic Animal Formulary 5th Edition. Elsevier.
- Castro, P. F., Fantoni, D. T., Miranda, B. C., & Matera, J. M. (2016). Prevalence of Neoplastic Diseases in Pet Birds Reffered for Surgical Procedures. *Veterinary Medicine International*, 1-7.
- Chauhan, R. S. (2010). Textbook of Veterinary Pathology Quick Review and Self Assesment. IBDC Publisher.
- Coles, B. (2007). Essentials of Avian Medicine and Surgery Third Edition. Blackwell Publishing.
- De Voe, R. S., Trogdon, M., & Flammer, K. (2004). Preliminary Assesment of The Effect of Diet and L-Carnitine Supplementation on Lipoma Size and Bodyweight in Budgerigars (*Melopsittacus undulatus*). *Journal of Avian Medicine and Surgery*, 18(1), 12-18.
- Doneley, B. (2016). Avian Medicine and Surgery in Practice Companion and Aviary Birds Second Edition. CRC Press.
- Forbes, N. A. (2016). Soft Tissue Surgery. In Samour, J. Avian Medicine 3rd Edition. Elsevier, pp: 292 – 312.

- Garner, M. M. (2006). Overview of Tumor: Section 2, A Retrospective Study Case of Submission to a Speciality Diagnostic Service. In Harrison, G.J., Lightfoot, T.L.. Clinical Avian Medicine Volume II. Spix Publishing, pp: 566-571.
- Lennox, A. M., & Harrison, G. J. (2006). The Companion Bird. In Harrison, G.J., Lightfoot, T.L. Clinical Avian Medicine Volume II. Spix Publishing, pp: 30-45.
- Lierz, M., & Korbel, R. (2012). Anesthesia and Analgesia in Birds. *Journal of Exotic Pet Medicine*, 21, 44-58.
- Lightfoot, T. L. (2011). Avian Neoplasia (Proceeding). www.dvm360.com. August 1, 2011.
- Lightfoot, T. L. (2006). Overview of Tumor: Section 1, Clinical Avian Neoplasia and Oncology . In Harrison, G.J., Lightfoot, T.L.. Clinical Avian Medicine Volume II. Spix Publishing, pp: 560-565.
- Musa, I. W., Sani, N. A., Gaba, E. E., & Lawal, M. I. (2019). Subcutaneous and Deep Lipomas in Exotic and Nigeria Indigenous Chickens: A Case Report. *Poultry Science Journal*, 7(1), 1-6.
- Reavill, D. (2001). Pet Birds Oncology. AAVAC-AVMA Annual Conference Canberra, October 20-22, 2011, pp: 105-122.
- Robat, C. S., Ammersbach, M., & Mans, C. (2017). Avian Oncology Disease, Diagnostic and Therapeutics. *Vet Clin Exot Anim*, 20, 57-86.
- Schmidt, R .E., Reavill, D. R., & Phalen, D. N. (2015). Pathology of Pet and Aviary Birds Second Edition. Wiley Blackwell Publishing.
