

LAPORAN KASUS : PENANGANAN TRANSMISSIBLE VENEREAL TUMOR PADA ANJING LOKAL DI ANOM VET CLINIC

Yohanes T.R.M.R. Simarmata^{1*}, Margie P. Mila Meha², I Dewa Made Anom³

¹ Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang

² Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang

³ Anom Vet Clinic, Denpasar, Bali

*Korespondensi e-mail : drh.joe.saragih@gmail.com

ABSTRACT

Transmissible venereal tumor is a tumor that generally infects male and female genitalia and transmission occurs due to marriage and licking. On August 7th, 2019 the owner came with complaints of fresh blood dripping continuously from the vulva of Unyil, a local dog, female, approximately 3 years old, brown hair color, with a weight of 10.2 kg. After a physical examination in the perineal area, there is a mass like grapes formed in the vagina. Based on the results of physical examination and haematology test, the dog was diagnosed with transmissible venereal tumor. Handling is done in this case by removing the mass such as grapes formed in the vagina through surgery.

Keywords : Transmissible venereal tumor, local dog

PENDAHULUAN

Transmissible venereal tumor atau yang lebih dikenal dengan nama *venereal sarcoma* merupakan tumor yang umumnya menginfeksi genitalia jantan maupun betina dan penularannya terjadi akibat perkawinan. Selain pada alat genital, *venereal sarcoma* juga dapat menginfeksi daerah serviks, punggung, flank, daerah abdomen, dan intranasal (Park *et al.*, 2006). *Venereal sarcoma* sering menjadi persoalan yang serius di seluruh dunia yang terjadi dengan frekuensi yang sama baik pada jantan maupun betina. Kejadian *venereal sarcoma*

ini paling banyak terjadi di lingkungan tropis dengan temperatur hangat (Rogers, 1997).

Venereal sarcoma pada anjing pertama kali ditemukan oleh Novinsky pada tahun 1876 yang menjelaskan bahwa tumor dapat di transplantasikan di host yang memungkinkan ke yang lain dengan inokulasi dari sel-sel tumor. Beberapa ahli menganggap tumor ini disebabkan oleh agen virus, akan tetapi tumor tidak secara konsisten bisa ditransmisikan oleh sel bebas. Pada anjing *venereal sarcoma* dapat terjadi karena tumor terimplantasi

pada mukosa kelamin saat koitus (Berata *et al.*, 2011).

Transmisi tumor kelamin terjadi hanya dengan transplantasi sel tumor yang layak dan bukan oleh virus yang mengubah sel-sel yang rentan. Partikel virus onkogenik belum pernah terlihat dalam sel-sel tumor dengan mikroskop elektron (Moulton, 1978). Beberapa peneliti juga menemukan adanya partikel menyerupai virus pada beberapa sel tumor *venereal sarcoma* menggunakan mikroskop elektron. Adams *et al.* (1968) menemukan adanya partikel virus tipe C dan transmisi dengan filtrate sel bebas

yang berhubungan dengan tumor ini. Menurut Berata *et al.* (2011) *venereal sarcoma* pada anjing ditularkan pada saat koitus. Selain melalui koitus, neoplasma ini juga dapat dipindahkan dengan cara jilatan.

Penanganan yang dapat dilakukan pada kasus *venereal sarcoma* antara lain dengan *cryosurgery*, radioterapi, pembedahan, dan kemoterapi (Nak *et al.*, 2005). Pada artikel ini penulis melaporkan kasus *venereal sarcoma* yang terjadi pada anjing lokal betina yang ditangani dengan tindakan pembedahan.

RIWAYAT KASUS

Anamnesis dan Sinyalemen

Anjing kasus bernama Unyil, merupakan anjing lokal berjenis kelamin betina berumur kurang lebih 3 tahun, berat badan 12,10 kg dengan warna rambut coklat dan putih. Sistem pemeliharaan tidak dikandangan. Pemilik datang ke klinik dengan keluhan darah segar menetes terus-menerus dari vagina selama 3 minggu, dan terjadi penurunan napsu makan.

Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Status praesen anjing Unyil adalah sebagai berikut : frekuensi

pulsus 96 x/menit, frekuensi respirasi 28 x/menit, dan suhu 38,6 °C. Pada pemeriksaan fisik daerah kepala, thorax, dan abdomen tidak ditemukan adanya kelainan yang signifikan demikian juga pemeriksaan pada sistem kardiovaskuler, syaraf dan respirasinya. Pemeriksaan daerah perineum terlihat adanya massa seperti anggur yang terbentuk di vagina, kemungkinan hal inilah yang menyebabkan darah keluar secara terus-menerus dari vulva. Hasil pemeriksaan darah lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan darah anjing Unyil

Hematologi Rutin	Rujukan*	Satuan	Hasil	Keterangan**
WBC	9-13	10 ³ /μL	18,4	H
RBC	5.5-8,5	10 ⁶ /μL	9,9	H
HGB	15-19	g/dL	19,8	H
MCV	60-77	fL	57,8	L
HCT	40-55	%	57,2	H

* Esfandiari, dkk. (2016)

** H = Naik; L = Turun

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik dan pemeriksaan darah, anjing Unyil didiagnosa menderita *transmissible venereal tumor* dengan prognosis fausta.

Penanganan

Anjing Unyil yang menderita *transmissible venereal tumor*

ditangani dengan tindakan pengangkatan massa pada vagina. Pasca operasi diberikan Clavet-250® (Amoxicillin 200 mg dan Asam klavulenat 50 mg), Carprofen 25 mg, dan Graviola® (67% ekstrak daun *Annona muricata*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil anamnesa dan pemeriksaan fisik, diketahui pada alat kelamin Unyil terdapat massa menyerupai anggur dan dari vulva keluar darah secara terus-menerus. Tanda klinis dari *venereal sarcoma* ialah adanya bentukan seperti *cauliflower* berwarna kemerahan yang biasanya terlihat pada daerah genital. Penampakan tumor pada anjing betina biasanya terdapat pada vestibula atau caudal vagina, melintang sampai ke vulva. Harus diwaspadai adanya cairan hemoragi pada daerah vulva yang bisa menyebabkan anemia permanen. Cairan ini bisa memancing pejantan dan keadaan seperti ini pada anjing betina sering dikelirukan dengan estrus (Martins *et al.*, 2005). Tanda

klinis yang tampak merupakan benjolan dan tetesan darah pada vestibula, jika dilakukan palpasi maka akan terasa pertumbuhan yang tidak teratur (lobuler) seperti buah anggur atau bunga kol (Mayer *et al.*, 1959). Dari hasil anamnesa, cara pemeliharaan anjing yaitu tidak dikandangan. Cara pemeliharaan yang dilepas menyebabkan terjadinya aktivitas seksual yang tidak terkontrol sehingga dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya *venereal sarcoma*. Menurut Marcos (2006), aktivitas seksual yang tidak terkontrol menjadi salah satu alasan tingginya insiden *venereal sarcoma*. Di samping itu, umur juga berkaitan dengan penyakit ini dimana *venereal*

sarcoma umumnya terjadi pada usia 2-5 tahun.

Kisaran leukosit normal yaitu $9-13 \times 10^3/\mu\text{l}$ (Esfandiari, dkk., 2016), namun hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah leukosit menjadi $18,4 \times 10^3/\mu\text{l}$. Leukositosis merupakan kondisi jumlah total leukosit yang lebih tinggi dari kisaran jumlah normalnya (Ettinger, 1995). Kejadian leukositosis dapat bersifat fisiologis maupun patologis. Faktor fisiologis dapat berupa stress akibat rasa takut, emosi, dan latihan fisik. Leukositosis yang bersifat patologis dapat diakibatkan oleh infeksi bakteri piogenik ataupun adanya anemia akibat penyakit kronis (Tilley dan Smith, 2011). Leukosit berfungsi untuk mempertahankan tubuh dari serangan agen-agen patogen, zat racun, dan menyingkirkan sel-sel rusak atau abnormal (Kelly, 1984). Pertahanan tubuh ini dilakukan melalui dua cara yaitu menghancurkan agen penyerang dengan proses fagositosis, serta membentuk antibodi dan limfosit yang disensitifkan (Guyton and Hall, 1997). Pada kasus ini, leukositosis terjadi karena adanya pertumbuhan sel tumor sehingga tubuh merespon itu sebagai benda asing maka leukosit berusaha melindungi tubuh dari benda asing tersebut dengan cara meningkatkan produksi leukosit. Pengamatan nilai relatif kurang memberikan makna secara klinis, sehingga pada saat interpretasi leukogram perubahan jumlah absolut digunakan sebagai acuan untuk

melihat kejadian abnormalitas pada leukosit (Stockham dan Scott, 2008).

Peningkatan konsentrasi eritrosit disebut polisitemia. Polisitemia terbagi atas tiga macam, yaitu polisitemia vera atau polisitemia primer, polisitemia sekunder, dan polisitemia relatif. Polisitemia primer merupakan sebuah penyakit pada sel induk hematologi dimana tidak hanya terjadi peningkatan jumlah eritrosit, namun juga terjadi peningkatan granulosit dan trombosit. Polisitemia sekunder adalah sebuah komplikasi dari beberapa jenis penyakit atau kelainan yang mengakibatkan peningkatan produksi eritropoietin yang diikuti peningkatan massa eritrosit. Polisitemia relatif merupakan sebuah gejala dimana terjadi penurunan volume plasma darah sehingga seolah-olah terjadi peningkatan massa eritrosit (Rapaport, 1987). Hemoglobin merupakan komponen utama penyusun eritrosit yang berfungsi mengangkut oksigen dan karbon dioksida (Price dan Wilson, 2006). Nilai hematokrit menggambarkan perbandingan persentase eritrosit dengan komponen darah lain dalam volume tertentu darah utuh (*whole blood*). Nilai hematokrit merupakan salah satu unsur yang dapat digunakan untuk menentukan derajat anemia selain jumlah eritrosit dan konsentrasi hemoglobin. Jumlah eritrosit yang rendah dan ukuran eritrosit yang kecil akan menyebabkan nilai hematokrit menjadi rendah. Sebaliknya, nilai

hematokrit yang tinggi dapat mengindikasikan terjadinya dehidrasi. Pada anjing yang mengalami dehidrasi, total plasma darah akan berkurang sehingga persentase nilai hematokrit terlihat meningkat (Colville dan Bassert, 2002). Hewan normal memiliki nilai hematokrit yang sebanding dengan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin (Ramadhani dkk., 2015). Dari hasil pemeriksaan darah menunjukkan bahwa, peningkatan hematokrit juga diikuti dengan peningkatan jumlah sel darah merah dan hemoglobin, oleh sebab itu profil darah ini masih dapat dikategorikan normal atau tidak memberikan perubahan yang signifikan.

MCV menunjukkan volume atau ukuran eritrosit rata-rata dalam satuan femtoliter (fL). MCV dihitung dengan membandingkan nilai PCV dengan jumlah eritrosit per liter. Berdasarkan hasil pemeriksaan, terjadi penurunan nilai MCV yaitu 57,8 fl dari kisaran nilai normalnya yaitu 60 – 77 fl (Esfandiari, dkk., 2016). Penurunan nilai MCV mengindikasikan bahwa hewan mengalami anemia mikrositik, dimana eritrositnya berukuran kecil. Penyebab umum dari anemia mikrositik antara lain defisiensi zat besi, talasemia (penyakit hereditas), dan penyakit kronis (Nordenson, 2006). Eritrosit yang berukuran kecil merupakan eritrosit tua, sedangkan eritrosit muda berukuran besar. Bila terdapat banyak eritrosit berukuran kecil dalam peredaran darah, maka kemungkinan yang bisa terjadi

adalah tubuh mengalami kegagalan pembentukan eritrosit. Kegagalan pembentukan eritrosit ini dapat merupakan manifestasi kegagalan organ eritropoiesis yaitu sum-sum tulang. Pada kasus ini, anemia mikrositik yang terjadi merupakan pengaruh dari defisiensi nutrisi yang disebabkan karena hilangnya nafsu makan pada anjing, sehingga tidak adanya nutrisi yang masuk ke dalam tubuh anjing, yang menyebabkan terjadi penurunan pembentukan sel darah merah.

Pada kasus ini, penanganan dilakukan dengan pengangkatan massa yang berada di vagina. Sebelum dilakukan tindakan pengangkatan massa, terlebih dahulu hewan diinjeksikan dengan campuran medetomidine dengan dosis 0,02 ml/kg BB dan ketamin dengan dosis 0,04 ml/kg BB. Onset sempurna yang lebih cepat pada pemberian sediaan anestesi kombinasi medetomidin-ketamin ini disebabkan oleh adanya interaksi obat yang saling mempengaruhi sehingga obat diabsorpsi dengan cepat (Pertiwi, 2004).

Setelah hewan teranestesi, kemudian hewan dibawa ke meja operasi. Hewan diposisikan rebah ventral (*ventral recumbency*), keempat kaki difiksasi, dilakukan pencukuran rambut di sekitar vulva, pembersihan daerah sekitar vulva menggunakan *chlorhexidine* sampai tidak ada rambut yang terlihat, kemudian dilakukan pembersihan menggunakan alkohol, dan yang terakhir diberikan povidon iodine

disekitar vulva, bagian posterior abdomen dialasi dengan bantalan untuk mempermudah dalam pengangkatan massa. Kemudian dilakukan pemasangan kain duk. Setelah itu, menggunakan jari telunjuk dicari pangkal dari massa tersebut, jika sudah didapatkan kemudian pangkal massa dikeluarkan. Pengangkatan massa dilakukan dengan pemotongan massa menggunakan cauter. Setelah

dipastikan sudah tidak ada lagi massa, bekas cauter dibilas menggunakan NaCl fisiologis untuk memudahkan penghilangan gumpalan dan fibrin (Tommy, 2006), kemudian dijahit dengan benang *vicryl* ukuran 2-0 dengan pola jahitan sederhana tunggal (*simple interrupted suture*). Setelah luka dijahit, bekas jahitan ditaburi dengan Penicillin serbuk dan bagian vulva diberi povidon iodine.



Gambar 1. Proses operasi pengangkatan *venereal sarcoma* di vagina anjing Unyil

Perawatan pasca operasi yaitu dengan pemberian *Amoxicillin* dan *Asam klavulenat* tablet dengan dosis 25 mg/kg BB pemberian 2 kali sehari selama 10 hari, *Carprofen* tablet dengan dosis 2 mg/kg BB pemberian 3 kali sehari selama 5 hari, dan *Annona muricata* kapsul pemberian 2 kali sehari selama 10 hari. Pemberian antibiotik untuk kasus *transmissible venereal tumor* bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi saat penanganan post operasi sedang berlangsung, mengingat resiko semakin besar karena vulva dapat berkontak secara langsung dengan lingkungan yang dapat

memicu terjadinya infeksi sekunder. Maka pemilihan antibiotik yang memiliki fungsi terhadap mikroba spektrum luas (bakteri gram negatif dan gram positif) lebih baik karena tidak menutup kemungkinan dua jenis bakteri tersebut dapat menginfeksi melalui vulva. *Amoxicillin* dan *Asam klavulenat* merupakan antibiotik berspektrum luas, golongan betalaktam, bekerja menghambat pembentukan dinding sel bakteri dan sebagai penghambat enzim betalaktamase. Digunakan untuk infeksi telinga, jaringan lunak, dan kulit, seperti luka, abses, selulitis, otitis media, anal sacculitis,

deep dan superficial pyoderma. Tidak efektif terhadap bakteri *Pseudomonas* atau *Enterobacter* (Wientarsih dkk., 2017). Carprofen merupakan obat *nonsteroidal anti-inflammatory drug* (NSAID). Seperti obat lainnya pada kelas ini, carprofen merupakan analgesik dan anti inflamasi yang efektif untuk menghambat sintesis dari prostaglandin. Carprofen biasanya digunakan untuk perawatan yang berhubungan dengan operasi rasa sakit akibat trauma luka, dan muscoskeletal, dan kebanyakan digunakan untuk anjing. Meskipun pada hewan besar penggunaannya jarang tetapi penggunaan caprofen menunjukkan adanya penurunan peradangan pada sapi yang mengalami mastitis karena *E. coli* (dengan dosis 0,7mg/IV). Obat ini tidak terlalu disarankan diberikan untuk kucing. Carprofen dapat menyebabkan peningkatan toksisitas pada kucing bila pemberian dosisnya sama dengan anjing. Pada anjing dosis yang dapat diberikan yaitu 2,2mg/kg q12h PO/SQ atau 4,4mg/kg q24h PO/SQ. Efek samping dari obat ini yang sering terlihat pada anjing biasanya vomit, anorexia, atau diare (Papich, 2011).

Pada penelitian oleh Prasetyorini, dkk tahun 2014 dari FMIPA Universitas Pakuan, Bogor, buah sirsak (*Annona muricata*) telah teruji kemampuannya dalam

membersihkan senyawa radikal DPPH (1,1-dyphenyl-2pychidrazil) sebab buah sirsak teruji mengandung senyawa senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan seperti polifenol dan tannin serta beberapa vitamin seperti vitamin A, vitamin C dan vitamin E. Flavonoid memiliki fungsi yang sama dengan polifenol yaitu sebagai antioksidan yang ampuh mencegah sekaligus mengatasi neoplasma. Mekanisme kerja flavonoid dalam mengatasi neoplasma dengan menginaktifkan karsinogen, penghambatan siklus sel, dan induksi apoptosis. Sebagai efek tambahan dari polifenol, flavonoid juga mampu berikatan dengan reseptor esterogen α (RE α) sehingga dapat menurunkan esterogen yang terikat dalam tubuh yang dapat memicu terbentuknya kista folikel ovarium. Patofisiologi terbentuknya kista ovarium adalah ketidakeimbangan hormon esterogen dan progesteron. Sehingga dengan menurunnya kadar esterogen dalam tubuh dapat menurunkan insiden kista ovarium (Susianti dan Sari, 2017). Berdasarkan uraian diatas ekstrak *Annona muricata* yang digunakan sebagai pengobatan post operative pada kasus ini bertujuan untuk mencegah sekaligus mengatasi neoplasma dengan cara menginaktifkan karsinogen, penghambatan siklus sel, dan induksi apoptosis.

KESIMPULAN

Transmissible venereal tumor merupakan tumor yang paling sering menyerang saluran reproduksi baik pada anjing jantan maupun betina. Pada kasus *Transmissible venereal tumor* kali ini ditemukan pada anjing lokal, betina dan penanganan yang

dilakukan yaitu dengan pengangkatan massa tumor pada vagina dengan tindakan pembedahan. Post operative anjing dinyatakan selamat dan hari ke-9 dinyatakan sembuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, E.W., Carter, L.P., and Sapp, W.J. 1968. Growth and Maintenance of the Canine Venereal Tumour in Continuous Culture. *Cancer Research* 28: 753-757.
- Berata, I.K., Winaya, I.B.O., Mirah, A.A.A., Adnyana, I.B.W. 2011. Patologi Veteriner Umum. Swasta Nulus. Denpasar.
- Colville T, Bassert JM. 2002. *Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians*. Missouri: Mosby.
- Esfandiari, A., Widhyari, S. D., Sajuthi, D., Maylina, L., Mihardi, A. P., Supriyatna, E. R., dan Adijuwana, H. 2016. Panduan Pemeriksaan Laboratorium Patologi Klinik. Bogor : IPB Press.
- Ettinger SJ. 1995. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. Volume 2. Philadelphia (USA): W.B. Saunders Company.
- Guyton AC, Hall JE. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*.
Setiawan I, Tengadi KA, Sentoso A, penerjemah. Ed ke-7. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Terjemahan dari: *Textbook of Medical Physiology*.
- Kelly WR. 1984. *Veterinary Clinical Diagnosis*. Ed ke-3. London: Bailliere Tindall.
- Marcos, R., Santos, M., Marrinhas, C., and Rocha, E. 2006. *Cutaneous Transmissible Venereal Tumor* without Genital Involvement in a Prepubertal Female dog. *Vet Clin Pathol*. 35(1): 106-9.
- Martins, M.I.M., F.F.D. Souza and C. Gubelo. 2005. *Canine Transmissible Venereal Tumor. Etiology, Pathology, Diagnosis and Treatment*. International Veterinary Information Service, Ithaca N Y. Available on: <http://www.ivis.org>.
- Mayer, K., J.V. Lacroix and H.P. Hoskins. 1959. *Canine Surgery 4th ed.*, American Veterinary Publications, Inc.

- Moulton, J.E. 1978. Tumor of genital systems. In: Moulton JE, ed. Tumors in domestic animals. 2.ed. California: University of California. Pp. 326-330.
- Nak, D., Nak, Y., Cangul, I. T., Tuna, B. 2005. A Clinico-pathological study on the effect of vincristine on transmissible venereal tumour in dogs. *Journal of Veterinary Medicine Series A* 52(7): 366-370.
- Nordenson NJ. 2006. *Red Blood Cell Indices*. www.healthatoz.com [28 Juli 2007]
- Papich, M.G. 2011. *Saunders Handbook of Veterinary Drugs : Small and Large Animal, 3rd Edition*. Elsevier Saunders. United States of America.
- Park, M.S., Kim. Y, Kang. M.S, Oh. S.Y, Cho. D.Y, Shin. N.S, Kim. D.Y. 2006. Disseminated Transmissible Venereal Tumor in a Dog. *J. Vet Diagn Invest.* 18: 130-133.
- Pertiwi RE. 2004. Perbandingan gambaran klinis antara kombinasi atropin sulfasxylazine-ketamine dan atropin sulfas-midazolam-ketamine pada kucing [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Price SA, Wilson LM. 2006. *Pathophysiology Clinical Concepts of Disease Processes*. Ed ke-4. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ramadhani, S., Hasan, M., Daud, R., & Asmilia, N. 2015. Korelasi Antara Dehidrasi dengan Total Protein Plasma, Hemoglobin, dan Packed Cell Volume pada Kambing Kacang Umur 10-14 Hari. *Jurnal Medika Veterinaria* 9(1): 1-4.
- Rapaport SI. 1987. *Introduction to Hematology*. Ed ke-2. Philadelphia USA: J.B. Lippincott Company.
- Rogers, K.S. 1997. *Transmissible venereal tumor. Compend Contin Educ. Pract Vet* 19: 1036-1045.
- Stockham SL, Scott MA. 2008. *Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology. Ed ke-2*. State Avenue (USA): Blackwell Publishing.
- Susianti, S., & Sari, A. I. (2017). Potensi Sirsak (*Annona muricata*) Sebagai Pencegahan Kista Ovarium. *Jurnal Majority* 6(2): 18-22.
- Tilley LP, Smith JR. 2011. *Blackwell's Five-Minute Veterinary Consults Canine and Feline*. Ed 5. Philadelphia (USA): Tilley Blackwell.
- Tommy, A. DVM, 2006. *Treating aural hematomas*. Choose the appropriate technique and provide high-quality care after the procedure to help Pets' ears heal. Banfield.
- Wientarsih, I., Prasetyo, B. F., Madyastuti, R., Noviyanti, L.,

Akbari, R. A. 2017. Obat-
Obatan untuk Hewan Kecil.

IPB Press. Bogor-Indonesia.