

**Laporan Kasus: Penerapan Episiotomi Diikuti
Kemoterapi Vincristin dalam Penanganan
Transmissible Venereal Tumor pada Anjing Kampung Betina**

(EPISIOTOMY APPLICATION FOLLOWED BY VINCRISTINE
CHEMOTHERAPY OF TRANSMISSIBLE VENEREAL TUMOR
TREATMENT IN FEMALE MONGREL: A CASE REPORT)

**Muhammad Rama Imam Saputra¹,
I Nengah Wandia²**

¹Mahasiswa Profesi Dokter Hewan,
²Laboratorium Anatomi dan Embriologi Veteriner,
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,
Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia 80234
Telp/fax (0361) 223791
e-mail: muhammadrama.vet@gmail.com

ABSTRAK

Transmissible Venereal Tumor (TVT) adalah tumor pada anjing yang dapat menular melalui proses perkawinan. Pada kasus ini, seekor anjing kampung berumur tiga tahun dengan bobot 11 kg, berjenis kelamin betina mengalami abnormalitas pada alat kelaminnya. Berdasarkan anamnesis, tanda klinis dan hasil pengujian histopatologi, anjing kasus didiagnosis mengalami TVT. Penanganan kasus TVT dilakukan dengan menerapkan metode episiotomi. Anjing diinjeksi asam traneksamat satu jam sebelum dilakukan operasi dengan dosis 10-20 mg/kgBB yaitu sebanyak 2 mL. Premedikasi menggunakan atropin sulfat dengan dosis 0,02-0,04 mg/kgBB diberikan sebanyak 1 mL subkutan. Anestesi diberikan kombinasi xylazine dengan dosis 1-3 mg/kgBB diberikan sebanyak 1 mL dan ketamin dosis 10-15 mg/kgBB diberikan sebanyak 1,3 mL intramuskuler. Episiotomi dilakukan dengan melakukan insisi pada vagina dan perineum untuk memperlebar bagian vagina sehingga memudahkan pengangkatan masa tumor. Dilanjutkan dengan penutupan daerah insisi menggunakan benang *chromic catgut* ukuran 3,0 dengan metode jahitan *simple interrupted suture*, dan diikuti dengan jahitan *subcuticular* untuk daerah dermis dan jahitan terakhir yaitu menggunakan benang jahit silk ukuran 2,0 dengan metode jahitan terputus. Perawatan pascaoperasi menggunakan antibiotik amoxicillin dengan dosis 10-20 mg/kgBB yang diberikan sebanyak 1/3 tablet dan analgetik asam mefenamat dengan dosis 10-30 mg/kgBB yang diberikan sebanyak 1/5 tablet secara per oral selama lima hari. Anjing diberikan obat kemoterapi vincristin sulfat dengan dosis 0,025 mg/kgBB dan diberikan sebanyak 0,27 mL secara intravena pada hari ke-4 pascaoperasi. Vincristin sulfat diberikan dua kali dengan interval satu minggu. Hasil penanganan mendapatkan hasil yang baik, perdarahan berhenti pada hari ke-2 pascaoperasi, luka insisi mengering pada hari ke-7.

Kata-kata kunci: anjing; episiotomi; *transmissible venereal tumor* (TVT); vincristin sulfat

ABSTRACT

Transmissible Venereal Tumor (TVT) is a tumor in dogs that can be transmitted through mating. In this case, 3 years old female mongrel weighs 11 kg, experienced abnormality in genitals. Based on the history, clinical signs and histopathological test results, the dog was diagnosed with Transmissible Venereal Tumor (TVT). The dog was injected with Tranexamic Acid 1 hour before surgery at dose of 10-20 mg/kg body weight given as much as 2 ml to reduce bleeding. Premedication given atropine sulfate 0.02-0.04 mg/kg dose injected 1 ml by subcutaneous route. Anesthetics given

were combination of xylazine 1-3 mg/kg as much as 1 ml and ketamine at a dose of 10-15 mg/kg for 1.3 ml via intramuscular route. Treatment of TVT cases was done by applying episiotomy method. Episiotomy was performed by making incision in vagina and perineum to widen the vaginal area to facilitate removal of the tumor mass. Post surgery treatment was continued with Amoxicillin at a dose of 10-20 mg/kgBW given as 1/3 tablets and analgesic mefenamic acid at 10-30 mg/kg as 1/5 tablets with oral route for 5 days. Dog was going to the chemotherapy with Vincristine Sulfate at 0.025 mg/kg with dose given 0.27 ml with intravenous route on 4th day post surgery. Vincristine sulfate given twice with one week intervals. The results of the treatment was satisfying, the bleeding stops on second day post surgery, the incision wound dries on the 7th day.

Keywords: dog; episiotomy; transmissible venereal tumor (TVT); vincristine sulfate

PENDAHULUAN

Anjing adalah hewan mamalia yang digolongkan kedalam famili Canidae dan ordo Carnivora yang telah didomestikasi dari serigala sejak \pm 15.000 tahun yang lalu. Anjing telah lama dikenal oleh masyarakat luas yang keberadaannya digunakan sebagai hewan piaraan maupun sebagai hewan pekerja. Anjing memiliki sifat yang sangat patuh terhadap pemiliknya, menjadikan anjing sebagai salah satu hewan kesayangan dan anjing juga dimanfaatkan manusia untuk membantu kehidupan manusia yakni sebagai hewan pemburu, hewan penjagalah dan hewan penjaga rumah (Jayawardhita dan Rahayu, 2016).

Secara umum penyebab penyakit pada anjing dapat dibagi menjadi dua tipe yaitu tipe infeksius dan tipe non infeksius. Tipe infeksius disebabkan oleh agen seperti bakteri, virus, parasit, sedangkan tipe non infeksius dapat disebabkan oleh faktor lingkungan, cuaca, suhu, dan faktor dalam tubuh hewan itu sendiri salah satunya yaitu penyakit *Transmissible Venereal Tumor* (TVT).

Transmissible Venereal Tumor (TVT) atau venereal sarcoma adalah tumor pada anjing yang berasal dari turunan sel somatik dan dipercaya bersumber dari satu ekor anjing (Murchison *et al.*, 2014). Penyakit TVT ditularkan dari anjing satu ke anjing lain umumnya melalui kontak langsung, dan penularan kasus TVT paling tinggi terjadi saat musim kawin. Sel tumor venereal sarcoma dapat menginfiltrasi jaringan tubuh baik pada jaringan kulit kelamin anjing jantan maupun betina, tetapi anjing betina cenderung lebih peka terhadap tumor ini (Berata *et al.*, 2011). Beberapa kejadian yang pernah dilaporkan, tumor venereal sarcoma juga pernah menginfeksi pada daerah cervik, flank, daerah abdomen, punggung dan intranasal (Park *et al.*, 2007; Marcos *et al.*, 2007; Papazoglou *et al.*, 2001). Gejala klinis yang tampak pada kasus venereal sarkoma biasanya ditandai dengan adanya papula kecil berwarna kemerahan

berkembang menjadi nodul–nodul serta papilla–papilla multi lobus seperti bunga kol dengan diameter dapat mencapai 15 mm (Das dan Das, 2000).

Penanganan kasus TVT dilakukan dengan cara radiasi, imunoterapi, bioterapi, kemoterapi dan pembedahan, salah satunya yaitu episiotomi (Purohit, 2009). Metode episiotomi dilakukan dengan cara melakukan insisi pada bagian vagina dan perineum untuk memperlebar vagina. Teknik pembedahan ditujukan agar dapat melakukan pengangkatan secara total pada massa tumor. Tindakan praoperasi juga harus diperhatikan karena banyaknya pembuluh darah yang pecah akibat perkembangan dari massa tumor. Melihat banyaknya pembuluh darah, pemberian obat hemostatik sangat perlu diberikan salah satunya yaitu asam traneksamat. Selain itu, penanganan pascaoperasi juga harus diperhatikan yaitu dengan kemoterapi menggunakan vincristin sulfat setelah dilakukan pengangkatan massa tumor pada jaringan (Nak *et al.*, 2005). Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah membahas penerapan episiotomi dalam pengangkatan massa tumor dan pengaplikasian kemoterapi vincristin sulfat dalam kasus TVT pada anjing.

LAPORAN KASUS

Sinyalemen dan Anamnesis

Hewan kasus merupakan anjing lokal berjenis kelamin betina. Umur anjing kasus yaitu tiga tahun dengan bobot badan 11 kg. Anjing kasus memiliki ciri–ciri rambut berwarna coklat kehitaman. Berdasarkan keterangan dari pemilik anjing, adanya benjolan pada daerah vagina berawal dari bulan Juli 2019 tepatnya setelah dua minggu melahirkan. Pemilik menyadari adanya benjolan pada vagina anjing peliharaannya. Keberadaan massa tersebut terlihat dari luar vagina dan berwarna kemerahan disertai dengan keluarnya tetesan darah. Anjing kasus sering terlihat menjilati alat kelaminnya. Anjing dipelihara dengan dilepasliarkan di lingkungan rumah. Nafsu makan dan minum anjing tinggi, defekasi dan urinasi normal. Pakan yang diberikan yaitu nasi yang dicampur dengan rebusan hati ayam dan pakan kering. Pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*. Anjing kasus memiliki sejarah vaksinasi rabies yaitu terakhir pada tahun 2018. Anjing tersebut belum pernah mendapatkan pengobatan apapun. Adapun gambar massa tumor pada anjing kasus disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Massa tumor yang terbentuk pada bagian vagina anjing kasus

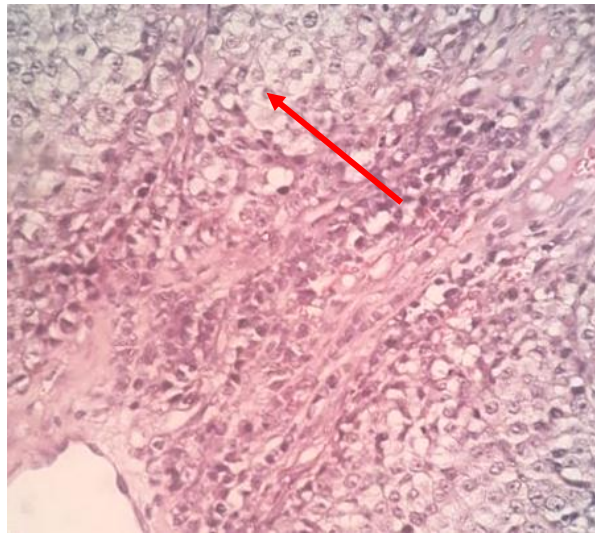
Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Pemeriksaan fisik dari anjing dilakukan dengan parameter yang diukur sebagai berikut: Frekuensi degub jantung 104kali/menit, frekuensi pulsus 108 kali/menit, frekuensi respirasi 24 kali/menit, suhu tubuh 38,1°C dan nilai *capillary refill time* (CRT) kurang dari dua detik. Pemeriksaan pada sistem kardiovaskuler dan respirasi normal.

Tanda klinis yang teramati saat pemeriksaan yaitu ditemukan adanya massa yang berbentuk seperti bunga kol (*cauliflower like mass*) pada daerah alat kelamin dan menonjol keluar vagina dengan pertumbuhan massa yang terlihat tidak beraturan. Massa tersebut berwarna kemerahan dan disertai dengan keluarnya tetesan darah serta berbau amis.

Pemeriksaan Histopatologi

Pemeriksaan sampel biopsi dari anjing dibawa ke Balai Besar Veteriner Denpasar untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi. Pemeriksaan tersebut dimaksudkan untuk mengetahui dan menentukan jenis tumor. Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan sel tumor berupa sel-sel limfoblas dengan bentuk dan ukuran yang homogen dibatasi oleh stroma dan gambaran mitosis tingkat sedang. Gambaran pemeriksaan histopatologi massa tumor disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Gambaran pemeriksaan histopatologi tumor (400 kali). Panah merah menunjukkan gambaran histopatologi dari sel limfoblas).

Pemeriksaan Laboratorium Hematologi Lengkap

Hasil pemeriksaan darah menunjukkan bahwa anjing mengalami leukositosis yang ditandai dengan peningkatan sel darah putih. Pemeriksaan hematologi lengkap diperiksa di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Bali, di Jl Angsoka, Denpasar. Hasil pemeriksaan hematologi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan hematologi lengkap anjing kasus penderita veneral sarkoma

Parameter	Jumlah	Normal Range (Jain, 1993)	Satuan	Ket.
WBC	17,57	5,50-19,50	$10^3/\mu\text{L}$	N
Neutrofil	1,64	2,50-12,50	$10^3/\mu\text{L}$	-
Limfosit	14,58	1,50-7,00	$10^3/\mu\text{L}$	+
Monosit	0,72	0-0,85	$10^3/\mu\text{L}$	N
Eosinofil	0,00	0-1,50	$10^3/\mu\text{L}$	N
RBC	5,27	5,0-10,0	$10^6/\mu\text{L}$	N
Hb	8,1	8,0-15,0	g/dL	N
MCV	49,3	39,0-55,0	fL	N
MCH	15,4	13,5-17,5	Pg	N
MCHC	31,2	30,0-36,0	g/dL	N

Keterangan: WBC= White Blood Cell; RBC= Red Blood Cell; Hb= Hemoglobin; MCV= Mean Corpuscular Volume; MCH= Mean Corpuscular Hemoglobin; MCHC= Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration,

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium penunjang, anjing didiagnosis mengalami *Transmissible Venereal Tumor (TVT)* atau *venereal sarcoma*. Prognosis penyakit ini yaitu fausta melihat dari keadaan hewan kasus dan ukuran dari massa tumor.

PENANGANAN

Prosedur penanganan tindakan operasi harus melewati 3 tahap yaitu tahap praoperasi, operasi, pascaoperasi.

Tahap Praoperasi

Metode operasi yang dilakukan dimulai dengan metode preoperasi yaitu dengan melakukan persiapan ruang operasi. Alat-alat seperti meja operasi dan ruangan operasi yang digunakan harus bersih dan dalam keadaan steril. Alat dan bahan untuk digunakan pada saat operasi seperti alat-alat operasi harus dalam keadaan steril dengan tujuan untuk mematikan agen infeksi seperti bakteri pada alat agar saat dilakukannya operasi tidak terjadi kontaminasi. Persiapan lainnya seperti hewan yang dioperasi harus dipuaskan makan minimal 12 jam sebelum operasi dan dipuaskan minum minimal empat jam sebelum operasi. Hewan yang dioperasi juga harus dilakukan pemeriksaan fisik secara menyeluruh. pemeriksaan tersebut meliputi: pemeriksaan frekuensi detak jantung dan pulsus. frekuensi respirasi. suhu tubuh dan pemeriksaan seluruh sistem organ. Persiapan lainnya juga yaitu pencukuran rambut hewan pada daerah dilakukan insisi.

Pemberian injeksi asam trameksamat sebelum operasi perlu diberikan 1 jam sebelum operasi untuk mencegah terjadinya perdarahan yang berlebihan. Pemberian obat asam trameksamat digunakan dosis 10–20 mg/kgBB yaitu sebanyak 2 mL. Hewan diinjeksi.. dengan premedikasi menggunakan atropin sulfat dengan dosis 0,02-0,04 mg/kgBB yaitu sebanyak 1 mL secara subkutan sebelum dilakukannya operasi. Setelah itu, dilakukan pemasangan kateter intravena untuk memberikan terapi cairan dengan jenis cairan NaCl. Setelah 10 menit pemberian atropine sulfat, hewan diinjeksikan obat anestetik melalui intravena dengan menggunakan xylazin dan ketamin dengan dosis masing-masing 1-3 mg/kg BB yaitu sebanyak 1 mL dan 10-15 mg/kgBB yaitu sebanyak 1,3 mL yang dicampur terlebih dahulu. Selanjutnya hewan disiapkan secara aseptik pada daerah yang dilakukan operasi dengan menggunakan alkohol dan betadin.

Tahap Opera

Tahap operasi dimulai saat hewan diletakkan pada meja operasi. Pada kasus TVT dilakukan dengan menggunakan posisi *ventral left recumbency*. Metode operasi pada kasus TVT dilakukan dengan metode operasi episiotomi dengan mengangkat seluruh tumor yang berada pada vagina. Insisi dilakukan pada perineum dengan arah insisi ke arah dorsal mendekati anus. Insisi dilakukan sampai muskulus dan mukosa vagina dapat dikuakkan.

Setelah mukosa vagina dapat dikuakkan dengan menggunakan *allice forceps*, dilanjutkan mencari dan memotong seluruh massa tumor dengan menggunakan gunting dan meligasi semua pembuluh darah besar yang mensuplai massa tumor dengan menggunakan benang *chromic catgut* ukuran 3,0. Setelah pengangkatan massa tumor. dilakukan pembersihan bagian mukosa vagina dengan menggunakan antibiotik penisilin dan streptomisin + NaCl fisiologis dengan perbandingan 1:9 mL. Setelah itu, dilakukan penutupan daerah insisi menggunakan benang *chromic catgut* ukuran 3,0 dengan metode jahitan terputus (*simple interrupted suture*), dan diikuti dengan jahitan *subcuticular* untuk daerah dermis dan jahitan terakhir yaitu menggunakan benang jahit sutera/*silk* ukuran 2,0 dengan metode jahitan terputus. Setelah daerah insisi dijahit, luka dibalut menggunakan betadine dan ditaburi dengan bubuk antibiotik (gentamisin dan neomisin/Enbatik®)..

Tahap Pascaoperasi

Hewan yang telah dioperasi diberikan antibiotik penisilin (dosis 10.000-20.000 IU/kg bb i.m). streptomisin (dosis 5-7.5 mg/kg bb i.m) secara intramuskuler dengan olume pemberian sebanyak 1 mL. dengan tujuan untuk mencegah adanya infeksi sekunder. Selanjutnya diberikan antibiotik amoxicillin (dosis 10 mg/kg bb PO) dalam bentuk tablet 500 mg dengan pemberian 1/3 tablet dua kali sehari secara oral selama lima hari. Analgesik asam mefenamat (dosis 20-30 mg/kg bb PO) dalam bentuk tablet 500 mg. diberikan 1/2 tablet dua kali sehari secara oral selama lima hari. Obat kemoterapi vincristin sulfat diberikan pada hari ke-4 pascaoperasi dengan dosis 0,025 mg/kg BB secara intravena dengan tujuan untuk menghilangkan sel-sel tumor yang mungkin masih tersisa serta untuk mencegah kemungkinan penyakit TVT kambuh kembali. Kemoterapi vincristin sulfat diberikan sebanyak dua kali dengan interval satu minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pengamatan pascaoperasi anjing kasus pada hari ke-1 sampai hari ke-7 (Tabel 2). Terapi selanjutnya menggunakan obat kemoterapi vincristin sulfat dilakukan pada hari ke-4 pascaoperasi.

Tabel 2. Hasil pengamatan pascaoperasi dari hari ke-1 hingga hari ke-7 pada anjing kasus penderita venereal sarcoma

Pengamatan pascaoperasi	Hasil pengamatan
Hari ke-1	Peradangan ditandai dengan warna kemerahan disekitar daerah insisi dan jahitan, anjing terlihat aktif, nafsu makan dan minum baik, masih ada keluar darah dari alat kelamin
Hari ke-2	Peradangan yang ditandai dengan warna kemerahan disekitar daerah insisi dan jahitan, anjing terlihat aktif, nafsu makan dan minum baik, adanya keluar serum pada alat kelamin dan perdarahan telah berhenti.
Hari ke-3	Peradangan yang ditandai dengan warna kemerahan disekitar daerah insisi, anjing terlihat aktif, nafsu makan dan minum baik.
Hari ke-4	Peradangan pada daerah insisi mulai berkurang, anjing terlihat aktif, nafsu makan dan minum baik.
Hari ke-5	Luka insisi mulai menutup, anjing terlihat aktif, nafsu makan tinggi dan minum baik.
Hari ke-6	Luka insisi mulai menutup, anjing terlihat aktif, nafsu makan tinggi dan minum baik.
Hari ke-7	Luka insisi mulai menutup, anjing terlihat aktif, nafsu makan tinggi dan minum baik

PEMBAHASAN

Hewan yang dijadikan kasus dalam tindakan operasi yaitu anjing kampung, berumur tiga tahun, jenis kelamin betina dengan bobot badan 10.9 kg. Pemeriksaan selanjutnya dilakukan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan gejala klinis. Berdasarkan anamnesis pemilik anjing kasus menyatakan anjing yang dipelihara mengalami tumbuh daging di alat kelaminnya selama dua bulan. Tanda klinis yang dapat terlihat yaitu terlihat bentukan massa yang keluar dari vagina, terlihat vagina mengalami kebengkakan, adanya darah yang menetes keluar melalui lubang vagina dan tercium bau amis.

Tanda klinis yang dapat terlihat dengan jelas pada kasus TVT yaitu adanya bentukan seperti bunga kol, kemerahan dan biasanya terdapat pada daerah genital dengan diameter 10-15 cm. Selain itu, dapat diamati sebagai struktur bertangkai, noduler, papiler, dan multilobulasi. Tumor dapat menutupi orificium eksternal uretra dan menonjol dari vulva labia (Purohit, 2009). Umumnya kasus TVT banyak terjadi pada anjing muda dan anjing yang tidak dikandangkankan. Hal ini karena pada anjing muda sifat reproduksinya masih aktif berkembang.

Pemeriksaan laboratorium sangat penting dilakukan pada kasus TVT. Hasil pemeriksaan histopatologi ditemukan adanya bentukan yang sesuai dengan pendapat Purohit

(2009) dan Birhan dan Chanie (2015) bahwa ciri-ciri sel tumor adalah bulat, oval atau dalam bentuk bervariasi biasanya terletak di sekitar pembuluh darah atau pembuluh limfatik dan ukuran inti sel lebih besar dari sitoplasma. Berdasarkan pemeriksaan hematologi hewan kasus tidak mengalami anemia dan dehidrasi, tetapi hewan kasus mengalami peradangan yang bersifat kronis yang ditunjukkan dengan jumlah limfosit berada di atas normal (limfositosis).

Tindakan yang dilakukan dalam mengobati kasus ini yaitu melalui tindakan bedah yaitu episiotomi untuk melakukan pengangkatan massa tumor dan dilanjutkan pemberian kemoterapi menggunakan vincristin sulfat sebanyak dua kali, dengan interval pemberian satu minggu sekali. Hal ini memiliki tujuan untuk mencegah tumor bermetastasis ke jaringan atau organ lain serta mencegah tumor muncul kembali (Purohit, 2009). Metode operasi episiotomi juga digunakan dalam hal mengurangi penggunaan obat kemoterapi yang memiliki dampak negatif. Oleh karena itu metode gabungan antara metode operasi episiotomi diikuti oleh kemoterapi adalah protokol manajemen yang optimal untuk kasus TVT pada anjing (Fathi *et al.*, 2017).

Pada saat pengangkatan massa tumor terjadi perdarahan yang banyak, karena perdarahan yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah perifer yang banyak mensuplai darah ke massa tumor, sehingga tindakan dalam menghentikan perdarahan dengan pemberian asam traneksamat sebelum dilakukannya operasi. Asam traneksamat adalah obat golongan antifibrinolitik yang bekerja secara langsung dengan cara menghambat aktivasi plasminogen menjadi plasmin pada pembekuan darah. Plasmin berfungsi mendegradasi fibrin, maka dari itu asam traneksamat bekerja menghambat degradasi fibrin, yang berujung pada meningkatnya aktivitas pembekuan darah. Penanganan pascaoperasi merupakan bagian yang sangat penting, karena stadium kesembuhan luka akibat insisi dimonitor dengan baik. Selama perawatan pasca operasi, antibiotik diberikan untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder. Antibiotik yang diberikan yaitu amoxicilin karena antibiotik ini merupakan golongan beta-laktam dan memiliki nama kimia alfa-amino-hidroksilbenzil-penisilin. Obat ini pada awal dikembangkan memiliki keuntungan lebih dibandingkan ampisilin yaitu dapat diabsorpsi lebih baik di traktus gastrointestinal. Selain antibiotik diberikan juga obat analgetik yaitu asam mefenamat tablet. Asam mefenamat bekerja dengan cara menghambat enzim siklooksigenase sehingga konversi asam arakidonat menjadi prostaglandin terganggu sehingga rasa nyeri dapat diminimalisir.

Penanganan terhadap luka operasi dikontrol dan dijaga kebersihannya selama masa penyembuhan. Pengamatan dilakukan selama tujuh hari pascaoperasi terhadap hewan kasus

menunjukkan hasil yang baik. Pada hari pertama pascaoperasi nafsu makan dan minum anjing baik, anjing terlihat aktif, pada daerah insisi dan luka jahitan terjadi peradangan yang ditandai dengan warna kemerahan dan masih terdapat sedikit darah yang menetes melalui alat kelamin. Hari kedua darah tidak lagi menetes pada saluran reproduksi. Hari ketiga masih terlihat sama dengan hari kedua. Jaringan yang mengalami peradangan ditandai dengan adanya kemerahan (rubor), rasa panas (kalor), bengkak (tumor), rasa sakit (dolor), dan gangguan fungsi (fungsi laesa) (Berata *et al.*, 2011). Pada hari keempat sampai hari ketujuh terjadi peningkatan terhadap kesembuhan luka dimana luka bekas insisi sudah mulai mengering. Pada hari keempat dilakukan pemberian kemoterapi menggunakan vincristin sulfat dengan dosis 0,025 mg/kgBB dan diberikan sebanyak 0,27 mL secara intravena dan diulang kembali seminggu setelahnya.

Kemoterapi merupakan metode pengobatan yang paling umum dan efektif untuk pengobatan penyakit TVT (Amber *et al.*, 1990). Hasil pengobatan memberikan dampak yang positif dari penggunaan vincristin sulfat dengan rute intravena (IV). Obat vincristin sulfat merupakan agen kemoterapi, dengan dosis penggunaan yaitu 0,025 mg/kgBB sekali dalam seminggu dan lama pengobatan yang harus dilakukan sekitar tiga minggu berturut-turut (Amber *et al.*, 1990; De Lorimier dan Fan, 2007). Angka kesembuhan dari pengobatan menggunakan vincristin sulfat yaitu antara 90-95% (De Lorimier dan Fan 2007). Sebelum dilakukan pengobatan kemoterapi dengan menggunakan vincristin sulfat, terlebih dahulu hewan dilakukan pemeriksaan terhadap status kesehatan umum (Ganguly *et al.*, 2016).

SIMPULAN

Penanganan kasus TVT dilakukan tindakan operasi dengan metode episiotomi dan dilakukan kemoterapi menggunakan vincristin sulfat dengan rute intravena selama dua kali dengan interval seminggu sekali. Tindakan episiotomi juga memudahkan dalam melakukan pengangkatan massa tumor terutama tumor yang berada didalam vagina anjing. Penggunaan teknik episiotomi dianjurkan bagi hewan yang memiliki massa tumor yang besar karena dapat mengangkat massa tumor dan mengurangi dampak negatif penggunaan obat kemoterapi.

SARAN

Sebelum dilakukan pengobatan kemoterapi dengan menggunakan vincristin sulfat, terlebih dahulu hewan dilakukan pemeriksaan terhadap status kesehatan umum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami berikan kepada para staf Laboratorium Ilmu Bedah Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, yang telah membimbing dan memberikan kesempatan dalam menangani kasus *Transmissible Venereal Tumor* (TVT).

DAFTAR PUSTAKA

- Amber EL, Henderson RA, Adeyanju JB, Gyand EO. 1990. Single drug chemotherapy of canine transmissible venereal tumour with cyclophosphamide methotrexate or vincristine. *J Vet Int Med* 4: 144-147.
- Berata IK, Winaya IBO, Mirah AAA, Adnyana IBW, Kardena IM. 2011. *Patologi Veteriner Umum*. Bahan Ajar. Denpasar. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Udayana. Hlm.
- Birhan G, Chanie MA. 2015. Review on Canine Transmissible Venereal Tumor: from Morphologic to Biochemical and Molecular Diagnosis. *Acad J Anim Dis* 4(3): 185-195.
- Das U, Das AK. 2000. Review of Canine Transmissible Venereal Sarcoma. *J Vet Res Commun* 24: 545-556.
- De Lorimier LP, Fan TM. 2007. Canine Transmissible Venereal Tumor. In: Withrow SJ, Vail DM eds. *Withrow & MacEwen's Small animal clinical oncology*. 4th ed. USA. Saunders Elsevier. Hlm. 799-804.
- Fathi M, Ashry M, Ali KM, Hassan A, Elkarmoty AF. 2018. Clinico-pathological evaluation and treatment outcomes of canine transmissible venereal tumor using three different protocols. *Pakistan Vet J* 38(2): 204-208.
- Ganguly B, Das U, Das AK. 2016. Canine transmissible venereal tumour: a review. *Vet and Comp Oncol* 14(1): 1-12.
- Jayawardhita AAG, Rahayu NLS. 2016. *Studi Kasus Venereal Sarcoma pada Anjing Golden Retriever Betina*. Karya Ilmiah. Denpasar. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Hlm.
- Marcos R, Santos M, Marrinhas C, Rocha E. 2007. Cutaneous transmissible venereal tumor without genital involvement in a prepubertal female dog. *Vet Clin Pathol* 35 (1): 106-109.
- Murchison EP, Wedge DC, Alexandrov LB, Fu B, Martincorena I, Ning ZJ, Tubio M, Werner EI, Allen J, De Nardi AB, Donelan EM, Marino G, Fassati A, Campbell PJ, Yang F, Burt A, Weiss RA, Stratton MR. 2014. Transmissible Dog Cancer Genome Reveals the Origin and History of an Ancient Cell Lineage. *Science* 343(6169): 437-440.
- Nak D, Nak Y, Cangul IT, Tuna B. 2005. A Clinico-pathological study on the effect of vincristine on Transmissible Venereal Tumour in dogs. *J Vet Med Anat Physiol Pathol Clin Med* 52: 366-370.

- Papazoglou LG, Koutinas AF, Plevraki AG, Tontis D. 2001. Primary Intranasal Transmissible Venereal Tumour in the Dog. A Retrospective Study of Six Spontaneous Cases. *J of Vet Med. Series A* 48 (7): 391–400 doi:10.1046/j.1439-0442.
- Park MS, Kim Y, Kang MS, Oh SY, Cho DY, Shin NS, Kim DY. 2007. Disseminated transmissible venereal tumor in a dog. *J Vet Diagn Invest* 18: 130–133.
- Purohit G, 2009. Canine Transmissible Venereal Tumor: A Review. *Int J Vet Med* 6 (1): 1-6.