

Prevalensi Dan Gambaran Histopatologi Tumor Kulit Pada Anjing Di Kota Denpasar

*(PREVALENCE AND HISTOPATHOLOGY OVERVIEW OF SKIN TUMORS
IN DOGS IN DENPASAR)*

Edward Emanuel Mango¹, I Made Kardena², I Ketut Eli Supartika³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

²Laboratorium Patologi Veteriner Universitas Udayana

³Laboratorium Patologi Balai Besar Veteriner Denpasar

Jl. PB. Sudirman Denpasar-Bali

Email: edwardidol@gmail.com

ABSTRAK

Tumor kulit merupakan pertumbuhan tidak terkontrol, menyerang kulit atau jaringan lunak di bawah kulit, dapat bersifat jinak atau ganas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat prevalensi kasus tumor kulit pada anjing di Denpasar berdasarkan ras dan umur serta gambaran histopatologinya dari 113 sampel anjing penderita tumor kulit di Denpasar tahun 2008-2012 yang didiagnosa di Laboratorium Patologi Balai Besar Veteriner Denpasar Bali. Hasil penelitian menunjukkan teridentifikasi 15 jenis tumor yang menyerang kulit dengan prevalensi masing-masing lipoma 28,32%, histiositoma 10,62%, squamous cell carcinoma 8,85%, limfosarkoma 6,19%, melanositoma 6,19%, tumor kelenjar sebaceous 6,19%, fibroma 5,31%, fibrosarkoma 5,31%, hemangioma 4,42%, hemangiosarkoma 4,42%, trikoepthelioma 4,42%, perianal gland adenoma 3,54%, liposarkoma 2,65%, mastositoma 2,65%, dan papilloma 0,88%. Prevalensi tumor kulit pada anjing di Denpasar berdasarkan ras dan umur tidak berbeda nyata, tumor kulit dapat menyerang anjing ras lokal dan non lokal juga anjing dari berbagai tingkatan umur. Gambaran histopatologi dari masing-masing tumor kulit berbeda-beda tergantung dari tipe sel yang tumbuh tidak terkontrol, namun memiliki struktur yang tidak teratur dengan diferensiasi sel dalam berbagai tingkatan pada kromatin, nukleus, dan sitoplasma.

Kata kunci : prevalensi, histopatologi, tumor kulit, anjing

ABSTRACT

Skin tumors grow uncontrollably, invades the skin or soft tissue under the skin, can be benign or malignant. This research was conducted by analyzing risk factors : age and type associated with histopathological changes of 113 samples of dogs with skin tumors in Denpasar in 2008-2012 are diagnosed from the Laboratory Pathologic of Balai Besar Veteriner in Denpasar Bali. From this study, it's identified 15 types of skin tumors in dogs in Denpasar, with respective prevalence were lipoma 28.32%, histiocytoma 10.62%, squamous cell carcinoma 8.85%, lymphosarcoma 6.19%, melanocytoma 6.19%, sebaceous gland tumors 6.19%, fibroma 5.31%, fibrosarcoma 5.31%, hemangioma 4.42%, hemangiosarcoma 4.42%, trichoepthelioma 4.42%, perianal gland adenoma 3.54%, liposarcoma 2.65%, mastocytoma 2.65%, and papilloma 0.88%. Prevalence of skin tumor in dogs in Denpasar based on the breeds and age's wasn't significantly different, it means skin tumor can spread either local and non local breed dog's and can infect all ages in dog's. The histopathological changes from each kinds of skin tumors was different depended from the type of cells that grew uncontrollably, however generally they had unregulated structure with differential cell in various levels in chromatin, nucleus, and cytoplasmic.

Keywords : prevalence, histopathology, skin tumors, dog

PENDAHULUAN

Anjing adalah mamalia yang telah mengalami domestikasi dari serigala sejak ratusan ribu tahun yang lalu berdasarkan bukti genetik berupa penemuan fosil dan tes DNA (David, 1984). Anjing merupakan hewan sosial sama halnya seperti manusia karena bisa dilatih, diajak bermain, tinggal bersama manusia, dan diajak bersosialisasi dengan manusia. Kesetiaan dan pengabdian yang ditunjukkan anjing sangat mirip dengan konsep manusia tentang persaudaraan dan persahabatan. Pada tahun 2011, total populasi anjing di Bali mencapai lebih dari 500 ribu ekor (Agusset, 2011). Anjing rentan terhadap beberapa jenis penyakit infeksius, seperti : rabies, leptospirosis, *canine distemper*, parvo virus, serta penyakit degenerasi dan gangguan pertumbuhan seperti tumor kulit, dermatosis, kista, dan lain-lain. Kejadian kasus tumor kulit cukup tinggi yaitu berkisar 9.5%-51% dari keseluruhan kasus tumor pada anjing (Bronden *et al.*, 2010). Walaupun tumor kulit pada anjing belum jelas penyebabnya, secara umum ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya tumor pada anjing. Faktor penyebab tumor secara umum dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor intrinsik seperti ras, *cell rest*, umur, jenis kelamin, dan pigmentasi dan faktor ekstrinsik seperti infeksi virus, parasit, karsinogen, iradiasi, traumatik mekanik, dan transplantasi (Berata *et al.*, 2011).

Tumor kulit merupakan pertumbuhan yang tidak terkontrol yang menyerang kulit atau jaringan lunak di bawah kulit dan dapat bersifat jinak atau ganas (Berata *et al.*, 2011). Sel tumor kulit dapat menyerang jaringan kulit anjing jantan maupun betina (Elizabeth *et al.*, 2009). Tumor kulit biasanya diikuti dengan kelainan-kelainan lain seperti pustula, gatal-gatal, hematoma, kista, lepuh, abses, *lick granulomas* dan *skin*

tags. Tumor kulit bisa berubah menjadi ganas dan menyebar ke bagian lain tubuh anjing.

Gambaran histopatologi tumor kulit berbeda-beda tergantung dari tipe tumor kulit yang tumbuh pada anjing. Tumor kulit memiliki struktur yang tidak teratur dengan diferensiasi sel dalam berbagai tingkatan pada kromatin, nukleus, dan sitoplasma (Jasik *et al.*, 2009). Hubungan tumor kulit pada berbagai ras dan umur anjing sangat erat kaitannya. Tumor kulit sering ditemukan pada anjing yang berumur tua. Faktor umur ini menunjukkan waktu inkubasi yang lama untuk menimbulkan sebuah tumor, terutama karsinoma dan diperlukan rangsangan yang cukup banyak selama waktu tertentu untuk menimbulkan gangguan pertumbuhan sel (Berata *et al.*, 2011). Berdasarkan ras, tumor kulit dapat menyerang anjing ras lokal maupun anjing ras non lokal. Hal ini terkait dengan faktor genetik anjing, misalnya limfoma merupakan kanker pada anjing lokal dan mastositoma, lipoma, papilloma pada anjing ras non lokal (Dobson, 2012).

Studi tentang tumor kulit pada anjing di Kota Denpasar sangat terbatas kuantitasnya. Sementara, tingkat prevalensinya cukup banyak dapat kita amati baik pada anjing ras lokal maupun non lokal. Berdasarkan latar belakang tersebut rancangan penelitian ini dibuat untuk mempelajari tingkat prevalensi dan gambaran histopatologi kasus tumor kulit pada anjing di Kota Denpasar.

MATERI DAN METODE

Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan sampel berupa data sekunder sebanyak 113 sampel organ anjing yang positif menderita tumor kulit yang diperoleh dari Laboratorium Patologi Balai Besar Veteriner Denpasar dari tahun 2008-2012. Jenis penelitian ini adalah

penelitian observasional yang melihat dan menganalisis data epidemiologi kasus tumor kulit pada anjing di Denpasar kemudian dianalisis gambaran histopatologinya. Preparat sampel dibuat dengan metode pewarnaan hematoksilin-eosin. Variabel penelitian ini menggunakan ras dan umur anjing yang dilihat dari data epidemiologi dan kemudian di analisis menggunakan analisis data *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data prevalensi kasus tumor kulit pada anjing di Denpasar berdasarkan ras dan umur dianalisis secara statistik dengan uji Chi-square. Analisis statistik dilakukan dengan mengklasifikasikan 15 jenis tumor kulit menjadi jinak dan ganas. Hasil uji menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) dari kejadian tumor kulit pada anjing baik berdasarkan ras maupun umur (Tabel 2 dan Tabel 3), yang artinya tumor kulit dapat menyerang anjing ras lokal dan non lokal juga anjing dari berbagai tingkatan umur.

Tumor kulit merupakan pertumbuhan tidak terkontrol, menyerang kulit atau jaringan lunak dibawah kulit dan dapat bersifat jinak atau ganas (Berata *et al.*, 2011). Kejadian kasus tumor kulit pada anjing cukup tinggi kasusnya yaitu berkisar antara 9,5%-51% dari keseluruhan kasus tumor pada anjing (Bronden *et al.*, 2010). Pada penelitian ini diidentifikasi 15 jenis tumor yang menyerang kulit pada anjing di Denpasar dari tahun 2008-2012 dengan prevalensi masing-masing tumor kulit antara lain lipoma 28,32%, histiositoma 10,62%, *squamous cell carcinoma* 8,85%, limfosarkoma 6,19%, melanositoma 6,19%, tumor kelenjar sebaceous 6,19%, fibroma 5,31%, fibrosarkoma 5,31%,

hemangioma 4,42%, hemangiosarkoma 4,42%, *tricoepthelioma* 4,42%, perianal gland adenoma 3,54%, liposarkoma 2,65%, mastositoma 2,65%, dan papilloma 0,88% (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis dan prevalensi tumor kulit pada anjing di Denpasar tahun 2008-2012

No	Jenis Tumor Kulit	Prevalensi
1	Fibroma	5,31%
2	Fibrosarkoma	5,31%
3	Hemangioma	4,42%
4	Hemangiosarkoma	4,42%
5	Histiositoma	10,62%
6	Lipoma	28,32%
7	Liposarkoma	2,65%
8	Limfosarkoma	6,19%
9	Mastositoma	2,65%
10	Melanositoma	6,19%
11	Papilloma	0,88%
12	Perianal Gland Adenoma	3,54%
13	Squamous Cell Carcinoma	8,85%
14	Tricoepthelioma	4,42%
15	Tumor Kelenjar Sebaceous	6,19%

Prevalensi tumor kulit pada anjing berdasarkan ras didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata ($P>0.05$) dengan nilai *Chi-square* sebesar 1,00. Artinya tumor kulit dapat menyerang anjing baik ras lokal maupun non lokal dengan tingkat kejadian yang tinggi. Sharief and Monier (2006), menjelaskan bahwa angka kejadian kasus tumor kulit lebih sering terjadi pada anjing ras seperti *Miniature Schnauzer*, *Bernese Mountain*, *German Shepherd*, *Boxer*, *Pugs*, *Boston Terrier* dan anjing ras lainnya dengan persentase lebih dari 25%. Selain itu, kasus tumor kulit juga merupakan salah satu penyebab kematian terbesar pada anjing ras dengan angka kematian sebesar 27% (Gorman, 2010).

Tabel 2. Tingkat prevalensi tumor kulit pada anjing di Denpasar tahun 2008-2012 berdasarkan ras

Tumor Kulit	Ras Anjing				Chi-Square (X ²)
	Lokal	Frekuensi	Non Lokal	Frekuensi	
Jinak	22	19,46%	43	38,05%	1,00
Ganas	16	14,15%	32	28,31%	

Menurut Dobson (2012), angka kejadian tumor kulit sangat tinggi pada anjing ras karena ada hubungannya dengan faktor genetik atau keturunan. Variasi keturunan pada anjing merupakan salah satu faktor resiko tertinggi terkena tumor kulit. Menurutnya, anjing ras seperti *Bernese mountain*, *Flat-coated Retriever*, *Golden Retriever*, *Boxer*, dan *Rottweilers* termasuk dalam 5 besar keturunan anjing yang mati akibat tumor kulit di Denmark dengan angka kematian sebesar 20%. Walaupun demikian kejadian tumor kulit juga sangat tinggi pada anjing ras lokal. Hal ini berkaitan dengan manajemen pemeliharaannya dan aktivitas. Anjing lokal yang sering dibiarkan pemiliknya dan tidak diperhatikan kebersihannya, memiliki kecenderungan terserang tumor kulit. Lebih lanjut dijelaskan, walaupun anjing ras lokal memiliki sistem kekebalan yang

cukup tinggi tetapi resiko terinfeksi tumor kulit juga cukup tinggi karena aktivitas dari anjing ras lokal yang sering dibiarkan dan kecenderungan kontak langsung dengan anjing lain. Selain itu terlibatnya agen infeksius seperti virus sering menyebabkan kasus tumor kulit yang cukup tinggi pada anjing ras lokal, misalnya papilloma virus. Menurut Kelsey et al. (1998) kejadian tumor kulit juga tinggi pada anjing ras non lokal dan sering dikaitkan dengan aktivitas. Faktor stres pada anjing ras non lokal yang sering dikandangkan menjadi penyebab utama terinfeksi tumor kulit. Selain itu, paparan sinar matahari yang berlebihan berkontribusi terhadap kejadian tumor kulit pada anjing. Anjing ras lokal maupun non lokal yang terpapar sinar matahari dalam jangka waktu lama juga cenderung lebih berisiko terkena tumor kulit (Pet Wave, 2012).

Tabel 3. Tingkat prevalensi tumor kulit pada anjing di Denpasar tahun 2008-2012 berdasarkan umur

Tumor Kulit	Umur Anjing				Chi-Square (X ²)
	>1 Tahun	Frekuensi	≤ 1 Tahun	Frekuensi	
Jinak	59	52,21%	6	5,30%	0,39
Ganas	41	36,28%	7	6,19%	

Sedangkan berdasarkan umur, prevalensi tumor kulit pada anjing berdasarkan umur didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata ($P > 0.05$) dengan nilai *Chi-square* sebesar 0,39 yang artinya tumor dapat menyerang anjing dari berbagai tingkatan umur. Menurut Berata et al. (2011) tumor kulit sering ditemukan pada anjing yang berumur tua. Faktor umur ini

menunjukkan waktu inkubasi yang lama untuk menimbulkan sebuah tumor, terutama karsinoma dan diperlukan rangsangan yang cukup banyak selama waktu tertentu untuk menimbulkan gangguan pertumbuhan. Tipe tumor kulit juga bervariasi menurut umur anjing. Anjing berumur muda umumnya terkena tumor kulit yang disebabkan oleh agen infeksius (virus, bakteri, dan parasit). Hal

ini berkaitan dengan sistem kekebalan dari anjing dimana anjing muda umumnya memiliki sistem kekebalan yang rendah sehingga mudah terinfeksi agen infeksius yang berhubungan dengan kasus tumor kulit (Kashyap *et al.*, 2013).

Secara umum, kasus tumor kulit pada anjing dapat terjadi tanpa adanya perbedaan ras dan umur. Anjing dari berbagai ras dan tingkatan umur dapat terinfeksi tumor kulit. Tumor kulit merupakan penyakit dengan penyebab yang multifaktor yang dapat bersifat jinak maupun ganas. Angka kejadian tumor kulit pada anjing juga cukup tinggi kasusnya dengan kisaran 9,5%-51% dan perlu diwaspadai.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat prevalensi dari 15 jenis tumor kulit antara lain lipoma 28,32%, histiositoma 10,62%, *squamous cell carcinoma* 8,85%, limfosarkoma 6,19%, melanositoma 6,19%, tumor kelenjar sebaceous 6,19%, fibroma 5,31%, fibrosarkoma 5,31%, hemangioma 4,42%, hemangiosarkoma 4,42%, *tricoepthelioma* 4,42%, *perianal gland adenoma* 3,54%, liposarkoma 2,65%, mastositoma 2,65%, dan papilloma 0,88% dari total 113 kasus tumor kulit. Prevalensi tumor kulit pada anjing di Denpasar dapat menyerang anjing ras lokal dan non lokal dan juga anjing dari berbagai tingkatan umur.

Saran

Perlu adanya kesadaran dari pemilik anjing untuk lebih meningkatkan manajemen pemeliharaan agar terhindar dari kejadian tumor kulit. Perlu penelitian terkait dengan kasus tumor kulit pada anjing dengan mengevaluasi faktor-faktor resiko lain yang berpengaruh terhadap kejadiannya seperti jenis kelamin, immunitas, dan sistem pemeliharaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada bapak drh. I Ketut Diarmita, MP, sebagai Kepala Balai Besar Veteriner Denpasar beserta staf yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusset. 2011. Bali dan anjing liar. <http://agusset.wordpress.com/2011/07/10/bali-dan-anjing-liar> (diakses 30 November 2013).
- Berata IK, Winaya IBO, Adi AAAM, Adyana IBW, Kardena IM. 2011. *Patologi veteriner umum*. Bahan Ajar. Fakultas Kedokteran Hewan UNUD, pp. 106-198.
- Bronden LB, Eriksen T, Kristensen AT. 2010. Mast cell tumours and other skin neoplasia in danish dogs. *J ACTA Vet Scandinavika*, 52: 1-6.
- David A. 1984. *The dog*, chartwell books. ISBN 0-89009-786-0, pp. 77-89.
- Dobson JM. 2012. Review article: breed-predisposition to cancer in pedigree dog. Queen's Veterinary School Hospital Department of Veterinary Medicine University of Cambr, Cambridge, UK. 13:16-17.
- Elizabeth A, Nesbit, Perry J, Bain, Nicole C, Northrup, Kenneth S, Latimer. 2009. Departemen Pathology (Bain, Latimer) And Onkologi Departemen. University Of Georgia, Athens. GA 30602-7388.
- Gorman N. 2010. *Neoplasia of the skin and associated tissues*. Waltham Center for Pet Nutrition Melton Mowbray, UK. Pp. 27-33.
- Jasik AGN, Kozaczynski W, Rechert, M. 2009. Canine skin tumours with adenexal diferentiation histopathology and immuno

- histochemistry. *Bulls Vet Ins Pulawy*, 53: 227-283.
- Kashyap DK, Tiwari SK, Giri DK, Dewangan G, Sinha B. 2013. Cutaneous and subcutaneous tissue neoplasma in canines: occurrence and histopathological studies. *Afr J Bio Med Res*, 8(49): 6569-6574.
- Kelsey JL, Moore AS, Glickman LT. 1998. Epidemiologic studies of risk factors for cancer in pet dogs. *Epidemiologic Review*, 20(2): 204-217.
- PetWave. 2012. Types of skin tumor in dog. <http://www.petwave.com/Dogs/Dog-Health-Center/Skin-Disorders/Skin-Tumor.aspx> (diakses 30 November 2013)
- 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.
- Todorova I. 2006. Prevalence and etiology of the most common malignant tumours in dogs and cats. Departement of Surgery Faculty of Veterinary Medicine Trakia University, Strara Zagora Bulgaria, 9(2): 85-98.