

## Gambaran sitologi *squamous cell carcinoma* pada kucing

Riya Ulfa Diana\*, Winantika A.M. Fitri, Virgi A.R. Jhoni, Reza Febrianto

Healthy Pet, Madiun, Jawa Timur, Indonesia

**ABSTRAK:** *Squamous Cell Carcinoma* (SSC) merupakan tumor *malignant* yang berkembang dari epitelium skuamus. Kucing merupakan hewan yang memiliki potensi terkena SSC, utamanya pada kucing yang sering keluar rumah dan terpapar sinar ultraviolet. Tulisan ini melaporkan kasus SSC pada kucing *mixed breed* yang ditemukan di area persawahan. Pemeriksaan fisik menunjukkan kucing dalam kondisi anoreksia, dehidrasi, malnutrisi, *alopecia*, hiperkeratosis, terdapat massa multifokal (2-5cm) bersifat erosif dan ulceratif pada bagian thorax dan abdomen. Penguahan diagnosa dilakukan dengan pemeriksaan ulas jaringan (sitologi) menggunakan tehnik pewarnaan Giemsa. Hasil dari sitologi menunjukkan karakteristik dari SSC yaitu adanya *asynchronous* sel dengan maturasi nukleus dan sitoplasma tidak seimbang. Sitoplasma sel terdapat vakuola-vakuola kecil dan bulat mengelilingi nukleus, serta terdapat sel-sel radang yang didominasi neutrofil dan limfosit, binukleus sel, anisositosis dan anisokarioiasis. Sel berinti banyak dengan ukuran bervariasi.

**Kata kunci:**

kucing, *squamous cell carcinoma*, sitologi

### ■ PENDAHULUAN

Squamous Cell Carcinoma (SCC) merupakan tumor *malignant* yang berkembang dari epitelium skuamus. Kucing yang menderita SCC cukup tinggi, sekitar 10-15% dari semua kejadian tumor kulit kucing (Layne & Graham 2016; Webb *et al.* 2009). SCC biasanya tumbuh di area yang memiliki sedikit rambut. Kucing yang sering keluar rumah dan terpapar sinar ultraviolet lebih rentan mengalami SCC.

Paparan sinar ultraviolet (UV) dari sinar matahari menginduksi gen p53 bermutasi. Gen p53 berperan dalam mengkode protein sehingga apabila ada kerusakan sel akan membantu proses mitosis sel. Namun apabila proses perbaikan tidak terjadi, gen p53 akan menginduksi apoptosis sel. Hal ini akan memicu timbulnya aktinik keratosis. Aktinik keratosis berasosiasi dengan dermatitis kronis yang akan menginduksi terbentuknya SCC (Layne & Graham 2016; Webb *et al.* 2009). Laporan kasus SCC pada kucing di Indonesia belum pernah publikasikan. Tulisan ini melaporkan gambaran sitologi kasus SCC pada kucing.

### ■ KASUS

**Anamnesa dan sinyalemen:** seekor kucing betina *mixed breed* ditemukan di area persawahan dan dibawa ke klinik dalam kondisi kurus dan bulu rontok. **Pemeriksaan fisik:** kucing dalam kondisi dehidrasi, malnutrisi, *alopecia*, hiperkeratosis, terdapat massa multifokal pada bagian thorax, abdomen dan dorsal tubuh. Massa berdiameter antara 2 - 5cm (Gambar 1), lesi bersifat erosif dan ulceratif. **Diagnosa banding:** papilloma, *squamous cell carcinoma* dan keratosis (Tabel 1). **Diagnosa lanjut:** pemeriksaan sampel ulas organ (sitologi) dari jaringan. **Diagnosa:** *Squamous Cell Carcinoma*. **Prognosa:** fausta. **Terapi:** operasi untuk mengangkat jaringan. **Perawatan pascaoperasi:** antibiotika

doxycycline 5 mg/kg berat tubuh BID, vitamin B kompleks dan anti inflamasi (kortikosteroid/prednisone 1 mg/kg berat badan BID atau meloxicam 0,2 mg/kg berat badan SID).



Gambar 1. Lesi *multifocal* ulceratif (panah hitam) di bagian punggung kucing *mixed breed*.

Tabel 1. Perbedaan gambaran sitologi

Lesi	Deskripsi sitologi
Squamous Cell Carcinoma	Adanya populasi pleomorfik sel skuamosa berinti dengan berbagai fitur keganasan
Papilloma	Adanya sel skuamosa dewasa yang tidak memiliki keganasan
Keratosis	Banyak sel skuamosa tidak berinti dan debris keratin

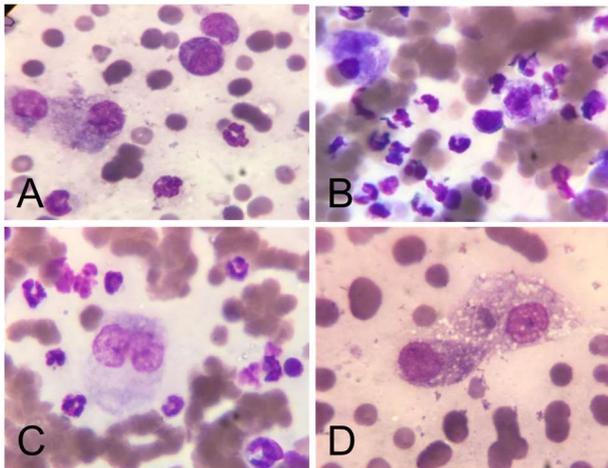
**Diterima:** 19-09-2020 | **Direvisi:** 09-10-2020 | **Disetujui:** 15-10-2020

© 2020 CC-BY-SA. Ini adalah artikel *Open Access* yang didistribusikan berdasarkan ketentuan dari *Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License* (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

## ■ HASIL

Hasil dari sitologi jaringan dengan pewarnaan Giemsa ditemukan adanya sel-sel radang yang didominasi neutrofil dan limposit, binukleus sel, aniso-sitosis dan anisokariosis. Sel berinti banyak dengan ukuran bervariasi. Terdapat asynchronous sel dimana maturasi antara nukleus dan sitoplasma tidak seimbang dan terdapat banyak keratin sehingga warnanya lebih basofilik. Vakuola-vakuola kecil dan bulat yang mengelilingi nukleus terdapat pada sitoplasma sel seperti disajikan pada Gambar 2. Hasil pengamatan sitologi jaringan diperoleh hasil sesuai dengan literatur Webb *et al.* (2009) serta Radin & Wellman (2004).

Terapi operasi dipilih dalam kasus ini. Metode pembedahan dilakukan untuk mengangkat massa tumor juga mengambil jaringan sehat disekelilingnya 1 cm. Perawatan dan pengobatan pasca operasi pada kucing diberikan berupa antibiotika doxycycline 5 mg/kg berat tubuh BID, vitamin B kompleks dan anti inflamasi (kortikosteroid/prednisone 1 mg/kg berat badan BID atau meloxicam 0,2 mg/kg berat badan SID).



Gambar 2. Hasil sitologi menunjukkan ukuran sel yang bervariasi (A), terdapat banyak sel radang yang didominasi neutrofil dan *asynchronous* (B), sel berinti (nukleus) dua (C), dan sel dengan sitoplasma yang bervakuola (D).

## ■ PEMBAHASAN

Kondisi dehidrasi dan malnutrisi pada kucing *mixed breed* yang ditemukan di area persawahan terjadi karena kekurangan cairan serta asupan kalori. Paparan sinar matahari yang berlebihan karena hewan cukup lama hidup dipersawahan menginduksi gen p53 bermutasi dan menimbulkan tumor *squamous cell carcinoma* (Webb *et al.* 2009). Selain paparan sinar matahari, kurangnya pigmentasi kulit dan kulit dengan rambut yang jarang juga lebih beresiko tinggi SCC. Tumor ini sering tumbuh pada area kulit yang jarang ditumbuhi rambut seperti pinna telinga, kelopak mata dan hidung (Layne & Graham 2016).

Peneguhan diagnosa dilakukan dengan pemeriksaan ulas jaringan (sitologi) menggunakan tehnik pewarnaan Giemsa. Karakteristik sitologi dari SCC biasanya terdapat *asynchronous* maturasi sel, bentuk sel bervariasi dan ukuran nukleus berbeda-beda. Sitoplasma terdapat vakuola-vakuola kecil yang mengelilingi nukleus. Terkadang disertai sel-sel radang seperti limposit, eosinofil dan neutrofil (Webb *et al.* 2009; Radin & Wellman 2004).

Operasi pengangkatan tumor merupakan tindakan yang dipilih pada kasus ini. Terapi radiasi dan kemoterapi juga bisa dijadikan pilihan apabila operasi tidak dapat dilakukan (Webb *et al.* 2009).

## ■ SIMPULAN

*Squamous Cell Carcinoma* (SCC) merupakan tumor *malignant* yang terjadi di epitelium skuamus. Paparan sinar matahari yang berlebihan memacu perkembangan tumor kulit ini terutama pada bagian tubuh yang tidak ditumbuhi banyak rambut. Peneguhan diagnosa *squamous cell carcinoma* dilihat dari pemeriksaan fisik dan uji sitologi jaringan.

## ■ INFORMASI PENULIS

### Penulis untuk Korespondensi

\*RUD: riyaulfad@gmail.com

Healthy Pet, Jl. Salak 33, Taman, Madiun, Jawa Timur, Indonesia.

## ■ PUSTAKA ACUAN

- Layne EA, Graham M. 2016. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma Manifesting as Follicular Isthmus Cysts in a Cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, 2(1): 2055116915625356.
- Radin MJ, Wellman ML. 2004. *Interpretation of Feline Canine Cytology*. Nestle Purina
- Webb JL, Burn RE, Brown HM, LeRoy BE, Kosarek CE. 2009. *Squamous Cell Carcinoma*. *Compendium: Continuing Education for Veterinarians*, p133-142.