

Diagnosa ultrasonografi *hepatocellular carcinoma* pada anjing

Hamdika Yendri Putra

Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Bogor

ABSTRAK: Molly seekor anjing Rottweiler berwarna hitam, berusia 9 tahun dengan jenis kelamin betina dibawa pemilik ke Rumah Sakit Hewan Pendidikan Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis IPB University (RSHP SKHB IPB). Pemilik menyampaikan keluhan nafsu makan Molly menurun, muntah, lemas, abdomen membesar, dan tidak mampu berdiri. Pemeriksaan kondisi fisik pada Molly menunjukkan suhu tubuh 39,0 °C, frekuensi napas 64 kali/menit, dan frekuensi jantung 100 kali/menit, tampak lemah dan tidak mampu berdiri. Hasil pemeriksaan ultrasonografi menunjukkan adanya multi nodular yang ditemukan pada organ hati yang mengarah kepada *Hepatocecellar Cell Carcinoma*.

Kata kunci:

hepatocellular cell carcinoma, anjing, ultrasonografi

■ PENDAHULUAN

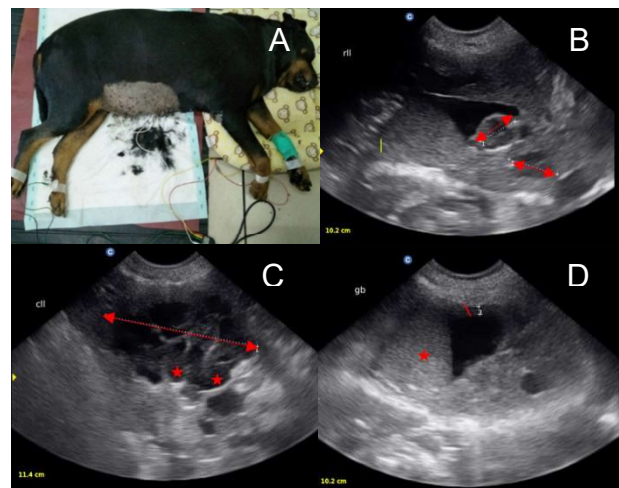
Hepatocellular Cell Carcinoma (HCC) merupakan jenis tumor ganas pada hati dan menjadi penyebab utama kematian tertinggi akibat kanker di dunia (Balogh *et al.* 2016). Kasus tumor HCC pada hewan diketahui jarang terjadi. Data menunjukkan hanya sekitar 0,6-2,6% pada anjing dan 1,5-2,3% pada kucing yang mengalami tumor primer ini (Liptak *et al.* 2004). Tumor yang lebih sering terjadi pada anjing adalah tumor metastasis yaitu lebih dari 30 hingga 50% tumor dapat bermetastasis ke hati (Vilkovyskiy *et al.* 2020). Tumor metastasis dapat berasal dari limpa dan ginjal (Liptak *et al.* 2004). Kejadian tumor pada anjing sering dihubungkan dengan faktor usia yaitu sekitar umur 8-10 tahun, tetapi dapat juga ditemukan pada anjing umur 3 tahun. Diagnosa neoplasma memerlukan langkah-langkah yang intensif dan perawatan yang mendukung (Bhattacharya *et al.* 2012). Tulisan ini melaporkan diagnosa pencitraan ultrasonografi (USG) mode kontras untuk kasus HCC pada anjing Rottweiler di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University (RSHP SKHB IPB).

■ KASUS

Anamnesa dan sinyalemen: Molly seekor anjing Rottweiler berwarna hitam, berusia 9 tahun dengan jenis kelamin betina dibawa pemilik ke RSHP SKHB IPB dengan keluhan nafsu makan menurun, muntah, lemas, abdomen membesar, tidak mampu berdiri. Sebelumnya pasien pernah dibawa ke dokter hewan dan didiagnosa sebagai *hydrops ascites*. Pasien memiliki riwayat vaksinasi yang baik dan lengkap. **Pemeriksaan klinis:** Molly memiliki berat badan 33 kg, Suhu tubuh 39,0°C, frekuensi napas 64 kali/menit, dan frekuensi jantung 100 kali/menit. Kondisi Molly terlihat lemah dan tidak mampu berdiri (Gambar 1A). **Pemeriksaan Penunjang:** Pencitraan ultrasonografi (USG).

Diagnosa: *Hepatocellular Cell Carcinoma* (HCC).

Prognosa: Infausta.



Gambar 1. Kondisi anjing Molly (A), hasil pemeriksaan ultrasonografi: lobus hati kanan (B) lobus hati tengah (C) dan dinding kantung empedu (D)

■ HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan USG pada lobus hati kanan (RLL) (Gambar 1B) memperlihatkan tekstur yang tidak homogen, terlihat adanya multi nodul *hypo-hyperechoic* dengan ukuran 2,0-2,5 cm. Pembuluh darah vena porta dinding *hyperechoic*, permukaan rata dan menunjukkan tidak ada kelainan. Pembuluh darah vena hepatica dinding tipis *hypoechoic*, permukaan rata, menunjukkan tidak ada kelainan. Hasil USG lobus hati tengah (CLL) memperlihatkan adanya multi nodul (tanda bintang)

Diterima: 21-03-2022 | Direvisi: 25-04-2022 | Disetujui: 30-04-2022

© 2022 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/>).

(Gambar 1C). Pembuluh darah vena porta dinding *hyperechoic*, permukaan rata dan tidak ada kelainan. Pembuluh darah vena hepatica dinding tipis *hypoechoic*, permukaan rata dan tidak ada kelainan. Hasil pemeriksaan USG pada dinding kantung empedu (Gambar 1D) menunjukkan penebalan dinding kantung empedu, ketebalan dinding yaitu 0,36 cm, permukaan dalam rata, berisi endapan 70-80% (tanda bintang) dan terlihat bagian *ductus* sistikus.

Diagnosa jenis tumor yang terjadi pada anjing Molly ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan ultrasonografi. Adanya multi nodular yang ditemukan pada organ hati anjing Molly berdasarkan hasil USG mengarah pada tampilan tumor hati primer jenis HCC (*Hepatocellular Carcinoma*). Menurut d'Anjou (2008), adanya massa *multinodulus* dengan *mixed echogenicity* dapat didiagnosis sebagai *nodular* hiperplasia, neoplasia primer, metastasis, atau hematoma sedangkan pembesaran hati dengan bentuk asimetris dapat didiagnosis sebagai neoplasia primer, metastasis, granuloma, trombosis, atau hematoma.

Sistem hepatobiliari merupakan suatu sistem organ yang terdiri atas dua organ utama yaitu hati dan kantung empedu. Hati merupakan organ terbesar kedua di dalam tubuh dan memiliki 1500 fungsi biokimia esensial (da Silva *et al.* 2021). Organ hepatobiliari berperan penting dalam proses pencernaan makanan, metabolisme nutrisi, detoksikasi, dan sintesis substansi penting bagi tubuh. Kelainan pada organ hepatobiliari cukup sering ditemukan pada anjing (Bhattacharya *et al.* 2012). Kelainan-kelainan tersebut dapat disebabkan oleh faktor eksternal maupun internal. Beberapa kelainan yang sering muncul diantaranya hepatitis, *portosystemic shunts*, kongesti vena porta, tumor primer, metastasis, *malignant lymphoma*, *cholangitis*, *cholecystitis*, dan *cholelithiasis* (Noviana *et al.* 2013).

Kasus tumor HCC merupakan jenis tumor primer yang sering terjadi pada anjing (Bhattacharya *et al.* 2012). Vilkovskiy *et al.* (2020) menemukan bahwa 31% dari jenis tumor hati yang terjadi pada anjing merupakan jenis tumor HCC dan biasanya terjadi pada anjing yang berusia antara 9-13 tahun. Tumor HCC ini dibedakan berdasarkan bentuk dan penyebarannya dibagi menjadi: *massive* (terdiri dari satu tumor berukuran besar di hati), *nodular* (terdiri dari massa tumor dengan lokus atau nodul yang tersebar dalam jumlah dan ukuran bervariasi di hati), dan *diffuse* (penyebaran tumor sudah menyatu dengan jaringan parenkim hati sehingga tidak dapat dibedakan batasan antara parenkim dengan tumor) (Yang *et al.* 2021).

■ SIMPULAN

Hasil pemeriksaan USG menunjukkan massa pada hati. Pemeriksaan ini kuat menegaskan diagnosa pasien Molly adalah *Hepatocellular Carcinoma* dengan tipe *multiple nodular*. Diagnosa ini memiliki kemungkinan sembuh yang sangat kecil sehingga menegaskan prognosa infausta.

■ INFORMASI PENULIS

Penulis untuk Korespondensi

*Hamdika Yendri Putra: hamdika.yendri@gmail.com

Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Bogor, Jalan Agatis Kampus IPB Dramaga Bogor 16680, Jawa Barat, Indonesia.

■ PUSTAKA ACUAN

- Balogh J, Victor III D, Asham EH, Burroughs SG, Boktour M, Saharia A, Li X, Ghobrial M, Monsour JrHP. 2016. Hepatocellular carcinoma: a review. *Journal of Hepatocellular Carcinoma*. 3:41-53.
- Bhattacharya S, Dutta B, Mukherjee J, Chakraborty G, Mitra M. 2012. Hepatocellular Carcinoma in A Dog – A Case Report. *Exploratory Animal and Medical Research*. 2(1):88-91.
- d'Anjou AM. 2008. Liver. In *Atlas of Small Animal Ultrasonography*. Pennick D and d'Anjou AM (Eds). Blackwell Publishing Ltd. Oxford.
- da Silva, PHS, de Souza MCC, de Oliveira CEB, Fonseca VB, Silveira TL, Flecher MC, Cassali GD, dos Santos HR. 2021. Metronomic chemotherapy for advanced diffuse hepatocellular carcinoma in a dog. *Brazilian Journal of Veterinary Pathology*. 14(3):199-205.
- Liptak JM, MvetClinStud FACVS, Dernel WS, Withrow SJ. 2004. Liver tumors in cats and dogs. *COMPENDIUM*. 36(64):50-57.
- Noviana D, Widyananta BJ, Parnayoga IWW, Zaenab S. 2013. Studi kasus pencitraan sonogram kelainan organ hepatobiliari anjing (*Canis lupus*). *Jurnal Kedokteran Hewan*. 7(2): 81-86.
- Vilkovskiy IF, Vatnikov YA, Kulikov EV, Sotnikova ED, Yagnikov SA, Seleznev SB, Krotova EA, Byakhova VM, Grishin VN, Avdotin VP. 2020. Influence of hepatic neoplasia on life expectancy in dogs. *Veterinary World*. 13(3): 413-418.
- Yang E, Kubicek L, Pavletic MM. 2021. Use of imaging-guided intensity-modulated stereotactic body radiation therapy to treat a well-differentiated hepatocellular carcinoma in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 259(4):392-395.