

Studi Kasus: Splenomegali pada Anjing Pomeranian

Elita Mutiara Ulfah¹, Erna Imayanti², Anita Dwi Hastuti³

¹Praktisi Klinik Hewan Happy Pets Solo Baru

²Praktisi Klinik Hewan Happy Pets Solo Baru

³Praktisi Klinik Hewan Happy Pets Solo Baru

Jl Raya Grogol No 74, Sukoharjo, Jawa Tengah 57552. Telp: (0271) 623086

e-mail: elita.mutiara.u@gmail.com

INTISARI

Splenomegali merupakan kondisi yang dapat menyerang anjing dari segala jenis usia, ras dan jenis kelamin. Hewan kasus adalah seekor anjing jenis pomeranian betina berusia 7 tahun. Pemeriksaan fisik menunjukkan ada pembesaran di bagian abdomen. Palpasi daerah abdomen hewan menunjukkan respon kesakitan. Pembesaran di bagian abdomen diduga menjadi penyebab anjing mengalami rasa sakit. Hasil pemeriksaan darah rutin menunjukkan leukositosis, anemia, dan trombositopenia. Pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipalbuminemia, hiperphospatemia, total protein naik, dan hiperglobulinemia. Pemeriksaan ultrasonografi dan radiografi menunjukkan adanya bentukan massa pada limpa yang berukuran cukup besar. Berdasarkan anamnesa dan hasil pemeriksaan, dilakukan tindakan splenektomi. Pemeriksaan histopatologi pada limpa menunjukkan gambaran hiperplasi folikel limfoid dan tidak didapatkan tanda-tanda keganasan. Prognosa pada kasus ini adalah fausta. Setelah dilakukan splenektomi dan perawatan selama 2 minggu, menunjukkan hasil yang baik ditandai dengan hewan mulai menjalani aktivitas seperti biasa dan tidak merasakan rasa sakit pada abdomen. Penulisan ini bertujuan untuk menjelaskan penanganan pada kasus splenomegali pada anjing.

Kata kunci : Anjing; Splenomegali; Limpa; Ehrlicia

PENDAHULUAN

Splenomegali merupakan kelainan berupa pembesaran pada organ limpa yang terjadi karena proliferasi atau infiltrasi seluler (difus). Berdasarkan patogenesisnya splenomegali difus dikategorikan akibat inflamasi (splenitis) infiltrasi dengan sel abnormal (limfoma), amiloidosis, dan kongesti. Untuk mendiagnosis splenomegali perlu dilakukan anamnesa, pemeriksaan fisik, pemeriksaan darah rutin, kimia darah, pencitraan menggunakan radiografi dan ultrasonografi. Histopatologi dilakukan untuk mengetahui jenis dari massa limpa apakah termasuk neoplastik atau non neoplastik. Massa limpa neoplastik yang bersifat ganas meliputi hemangioma dan hemangiosarcoma. Massa limpa non neoplastik meliputi hematoma, hiperplasia limforetikuler dan abses (Nelson and Couto, 2014). Pada pasien yang mengalami splenomegali dapat mengalami gejala yang tidak spesifik, seperti anoreksia, penurunan berat badan, kelemahan, perut kembung, muntah, diare, poliuria, polidipsia dan anemia.

Penulisan ini bertujuan untuk menjelaskan pemeriksaan umum dan pemeriksaan penunjang pada kasus splenomegali pada anjing. Hal ini dapat membantu dokter hewan dalam menerapkan pemeriksaan pada pasien yang mengalami gejala ke arah splenomegali.

LAPORAN KASUS

Signalemen dan Anamnesis

Pada tanggal 14 Agustus 2020 dilakukan pemeriksaan terhadap anjing Snowy, jenis Pomeranian, berjenis kelamin betina berumur 7 tahun dengan berat badan 8.6 kg. Anjing datang dalam kondisi lemas, anoreksia, nafas terengah-engah, perut membesar dan menunjukkan respon sakit. Berdasarkan informasi dari pemilik, anjing belum dilakukan steril dan ada riwayat terinfeksi *Ehrlicia*

Pemeriksaan Fisik Dan Tanda Klinis

Hasil pemeriksaan fisik adalah sebagai berikut; suhu 38.3⁰C, auskultasi denyut jantung dan peristaltik usus normal, *Capillary Refill Time* (CRT) lebih dari 2 detik, membran mukosa pucat, terlihat lemas dan kesakitan. Tidak ditemukan caplak pada tubuh anjing. Dari palpasi abdomen teraba adanya bentukan keras pada sisi kiri dan saat ditekan hewan terlihat kesakitan.

Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan hematologi rutin dilakukan dan menunjukkan hasil leukositosis, anemia dan trombositopenia (Tabel 1). Dilanjutkan dengan pemeriksaan kimia darah menunjukkan hasil hipoalbuminemia, hiperproteinemia, hiperglobulinemia dan hiperphosphatemia (Tabel 2)

Pemeriksaan	Satuan	Hasil	Nilai Rujukan	Keterangan
Leukosit	10 ³ /μL	35.2	6-17	Tinggi
Limfosit	10 ³ /μL	6.4	0.8-5.1	Tinggi
Monosit	10 ³ /μL	1.8	0-1.8	Normal
Granulosit	10 ³ /μL	27	4-12.6	Tinggi
Eritrosit	10 ⁶ /μL	4.34	5.5-8.5	Rendah
MCHC	%	34.4	32-36	Normal
MCH	pg	24.2	20-25	Normal
MCV	fL	69.2	60-77	Normal

Hemoglobin	g/dL	10.5	12-18	Rendah
Hematokrit	%	30.5	37-55	Rendah
Trombosit	10 ³ / μ L	148	200-500	Rendah
Keterangan: PCV: <i>Packed Cell Volume</i> ; MCV: <i>Mean Cospuscular Volume</i> ; MCH: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin</i> ; MCHC: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> .				

Tabel 1. Profil hematologi rutin

Pemeriksaan	Satuan	Hasil	Nilai Rujukan	Keterangan
Albumin	g/dL	2.1	2.5-4.4	Rendah
ALP	U/L	110	20-160	Normal
ALT	U/L	49	10-118	Normal
Amilase	U/L	733	200-1200	Normal
T.Bilirubin	mg/dL	0.2	0.1-0.6	Normal
BUN	mg/dL	20	7-25	Normal
Ca	mg/dL	10.1	8.6-11.8	Normal
Phospat	mg/dL	6.3	2.9-6.0	Tinggi
Creatinin	mg/dL	1.3	0.8-1.4	Normal
Glucose	mg/dL	87	60-110	Normal
Na+	mmol/L	138	38-160	Normal
K+	mmol/L	4.8	3.7-6.8	Normal
Total protein	g/dL	9.1	5.4-8.2	Tinggi
Globulin	g/dL	7.0	2.3-6.2	Tinggi
Keterangan : ALP : <i>Alkaline Phosphatase</i> , ALT : <i>Alanine Aminotransferase</i>				

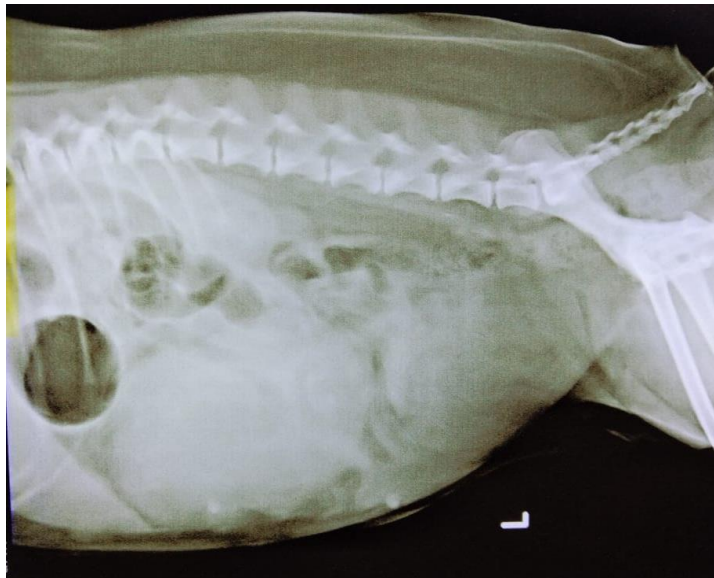
Tabel 2. Profil kimia darah

Pemeriksaan ultrasonografi dengan posisi transducer transversal, ditemukan adanya pembesaran pada organ limpa. Terlihat bentukan massa dengan ekhogenitas anekhoik hingga hipoekhoik, tekstur parenkim limpa tidak homogen dan dinding tidak beraturan dengan diameter sekitar 7 cm (Gambar 1).



Gambar 1. Ultrasonografi limpa

Radiografi dilakukan untuk mengetahui posisi dan organ yang mengalami pembesaran. Hasil pencitraan radiografi terlihat pembesaran organ limpa. Pada posisi lateral sinister terlihat limpa berbentuk bulat dan membesar (Gambar 2). Pada posisi ventro dorsal posisi limpa bergeser ke arah dexter dari abdomen mendesak intestinum hingga bergeser ke kranial, kaudal dan dorsal (Gambar 3).



Gambar 2. Radiografi abdomen dengan posisi rebah lateral terlihat bentukan massa di abdomen



Gambar 3. Radiografi abdomen dengan posisi ventro dorsal, posisi massa berada di daerah abdomen.

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinik, gejala klinis dan didukung dengan pemeriksaan penunjang yaitu dengan pemeriksaan darah rutin, kimia darah, ultrasonografi dan radiografi maka anjing Snowy didiagnosis splenomegali dengan prognosis pada anjing kasus adalah fausta

Penanganan

Penanganan yang diberikan pada kasus ini adalah menstabilkan kondisi pasien terlebih dahulu dengan pemberian cairan infus ringer lactat, antibiotik doxycycline (5 mg/kgBB BID), terapi suportif seperti penambah darah Sangobion satu kapsul perhari selama 7 hari, fufang 3x sehari sebanyak 5 ml, dan Trasnfer Factor 1x sehari selama 7 hari. Pemberian oksigen dilakukan pada saat nafas terlihat terengah-engah. Seminggu kemudian dilakukan operasi pengangkatan organ limpa (splenektomi).

PEMBAHASAN

Limpa terletak dibagian abdomen bagian kranial sebelah kiri, menempel pada kurvatura mayor dari lambung dan tebungkus omentum. Bentuk limpa bervariasi mengikuti setiap spesies (Penninck and d'Anjou, 2015). Limpa merupakan organ limfoid terbesar di dalam tubuh. Limpa memiliki fungsi yang beragam dalam menjaga kesehatan hewan, antara lain menyimpan eritrosit dan melepaskan saat perdarahan akut, menyaring eritrosit yang

sudah tua, menghasilkan limfosit yang berperan sebagai antibodi, dan mengandung megakariosit yang bertanggungjawab dalam pembentukan trombosit.

Berdasarkan fungsinya, limpa tersusun dari pulpa merah dan pulpa putih. Pulpa merah akan menangkap eritrosit yang sudah tua dan rusak. Apabila terdapat antigen atau agen infeksi didalam darah akan ditahan terlebih dahulu oleh makrofag, kemudian sel antibodi akan bermigrasi dari pulpa putih menuju pulpa merah untuk menghancurkannya (Movilla, et al. 2017). Pada kasus anjing yang terinfeksi ehrliciosis, sering terjadi splenomegali yang disebabkan oleh proliferasi sel limforetikuler pada pulpa putih dan juga proses retikuloendotelial pada pulpa merah secara bersamaan. Disamping itu, limpa akan tetap menjalankan fungsi dalam hematopoiesis (Shobhamani, *et al.* 2020).

Hasil pemeriksaan hematologi rutin (Tabel 1) menunjukkan leukositosis, anemia, dan trombositopenia. Perubahan hasil darah rutin mengindikasikan proses inflamasi sistemik (leukositosis). Anemia disebabkan karena penyakit kronis akibat adanya inflamasi, infeksi, atau neoplastik. Anemia non regeneratif yang parah dapat ditemukan pada anjing yang terkena ehrliciosis kronis. Trombositopenia sering ditemukan pada pasien ehrliciosis, anplasmosis, sepsis, limfoma dan beberapa gangguan imun (Nelson and Couto, 2014). Menurut Shobhamani, *et al* (2020) trombositopenia banyak ditemukan pada pasien yang mengalami anemia non regeneratif dan penurunan jumlah leukosit seperti pada pasien yang terinfeksi ehrliciosis.

Pada kasus splenomegali, perubahan kimia darah yang sering terlihat meliputi hiperkalsemia dan hiperglobulinemia. Pemeriksaan kimia darah anjing Snowy (Tabel 2) menunjukkan hipoalbuminemia, hiperproteinemia, hiperglobulinemia dan hiperphosphatemia. Kondisi hiperproteinemia disertai dengan hipoalbuminemia dan hiperglobulinemia menandakan anjing atau kucing mulai mengalami anemia dan peradangan sistemik. Hiperphosphatemia terjadi ketika konsentrasi fosfat >6.0 mg/dL pada anjing dewasa. Dapat terjadi karena peningkatan penyerapan fosfor di usus, namun ekskresi fosfor dalam urin menurun (Nelson and Couto, 2014)

Organ yang terdapat didaerah abdomen kiri meliputi limpa, ginjal dan lambung. Melalui pemeriksaan ultrasonografi, limpa yang mengalami pembesaran ukuran akan ditunjukkan dengan ujung-ujung yang tumpul dengan peningkatan ekhogenitas pada limpa yang bersifat hiperekoik (Noviana, dkk., 2018). Dari pemeriksaan ultrasonografi dengan posisi transducer transversal, ditemukan adanya pembesaran pada organ limpa. Terlihat bentuk massa dengan ekhogenitas bervariasi antara anekoik hingga hipoeikoik, tekstur parenkim limpa tidak homogen dan dinding tidak beraturan. Ukuran diameter limpa

mengalami pembesaran menjadi sekitar 7 cm (gambar 1). Limpa yang mengalami pembesaran ditunjukkan dengan ujung-ujung yang tumpul dengan peningkatan ekhogenitas kapsula limpa yang bersifat hiperekoik. Limpa yang mengalami hiperplasia disebabkan karena proses penghancuran antigen yang ditularkan melalui sel darah merah (Nelson and Couto, 2014).

Radiografi dilakukan sebagai pemeriksaan penunjang untuk mendiagnosis posisi dan organ yang mengalami pembesaran. Hasil pencitraan radiografi terlihat pembesaran organ limpa. Pada posisi lateral sinister terlihat limpa berbentuk bulat dan membesar (Gambar 2). Pada posisi ventro dorsal posisi limpa bergeser ke arah dexter dari abdomen mendesak intestinum hingga bergeser ke kranial, kaudal dan dorsal (Gambar 3). Kondisi ini dapat menyebabkan hewan mengalami kesakitan di daerah abdomen.

Berdasarkan anamnesa, hasil pemeriksaan laboratorium dan penunjang akhirnya dilakukan tindakan splenektomi. Operasi splenektomi dilakukan 7 hari setelah pengobatan. Splenektomi dilakukan pada kasus limpa mengalami torsi, ruptur limpa, splenomegali simptomatik atau pada saat ditemukan massa pada limpa. Setelah dilakukan pembedahan, terlihat pembesaran ditemukan pada organ limpa berada dibagian kepala (*head*) sedangkan bagian badan dan ekor dari limpa tidak mengalami pembesaran. Sehingga diputuskan untuk dilakukan splenektomi dengan mengangkat seluruh organ limpa. Dalam menentukan prognosa, penting dilakukan pemeriksaan histopatologi. Diagnosa banding yang bisa diambil adalah hemangiosarcoma.



Gambar 4. Organ limpa setelah dilakukan splenektomi

Limpa yang telah diangkat, kemudian dikirim ke Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr Moewardi untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi. Dari hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan gambaran hiperplasi folikel limfoid dan tidak didapatkan tanda-tanda keganasan. Hiperplasi nodular merupakan lesi yang sering terjadi pada limpa. Menurut

Nelson ando Couto (2014) hiperplasia limfoid nodular tersusun dari sel-sel limfoid dan bersifat hematopoietik. Limpa pada anjing memiliki pola sirkuler yang merupakan faktor predisposisi terbentuknya hematoma pada kasus hiperplasia nodular.

Hiperplasia limfoid nodular adalah lesi jinak yang sering ditemukan pada limpa anjing. Lesi ini dapat berupa nodul soliter atau lebih dari satu. Splenektomi biasanya dilakukan tanpa diagnosis pasti sebelum operasi yang dicurigai ke arah neoplasia. Menurut Corbin, *et al* (2017) perbandingan kasus neoplastik pada limpa 47% dan non neoplastik 53%. Sitologi aspirasi jarum (FNA) jarang digunakan karena beresiko menyebabkan pecah atau perdarahan pada limpa sehingga sampel histopatogi dilakukan untuk mengetahui massa limpa neoplastik atau non neoplastik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada anjing yang mengalami splenomegali menunjukkan gejala yang tidak spesifik. Perlu dilakukan anamnesa riwayat penyakit dan pemeriksaan lebih lanjut dalam mendiagnosis seperti pemeriksaan darah rutin, kimia darah, ultrasonografi dan radiografi. Prognosa anjing yang mengalami hiperplasi nodular pada limpa setelah dilakukan splenektomi adalah fausta. Edukasi yang baik terhadap klien mengenai hasil pemeriksaan dan tindakan pembedahan perlu dilakukan karena komplikasi bisa terjadi pada saat proses dan perawatan setelah operasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Corbin. E.E., Cavanaugh, R.P and Donovan, T. 2017. *Splenomegaly in Small Dogs: 45 Cases (2005-2011)*. JAVMA Vol 250. No 10. May 15. 2017
- Movilla. R., Altet. L., Serrano. L., Tabar.M.D., Roura.X. 2017. Molecular Detection Of Vector-Borne Pathogens In Blood And Splenic Samples From Dogs With Splenic Disease. *Parasites & Vectors* (2017) 10:131
- Nelson, R.W and Couto, C.G. 2014. Chapter 86. *Lymphadenopathy and Splenomegali*. In: *Small Animal Internal Medicine Fifth Edition*. Mosby, Elsevier. Canada. 1264-1275.
- Noviana, D., Aliambar, S.H., Ulum, M.F., Widyananta.R.S.S.J., Soehartono. G.R.H., Soesatyoratih. R., Zaenab. S. 2018. *Diagnosis Ultrasonografi pada Hewan Kecil Edisi kedua*. Penerbit IPB Press. Bogor.
- Penninck. B and d'Anjou, M.A. 2015. *Atlas of Small Animal Ultrasonography Second Edition*. Wiley Blackwell. Oxford UK.
- Sainz. A., Roura. X., Miro. G., Pena. A.E., Kohn. B., Harrus. S., Gallego. L.S. 2015. *Guidline for Veterinary Practicioners on Canine Ehrlichiosis and Anaplasmosis in Europe*. *Parasites & Vectors* . Biomed Central
- Shobhamani. L.N.R., Rao.V.V. and Sbramanyam.K.V. 2020. Hematobiochemical Alterations In Dogs Infected with Canine Monocytic Ehrlichiosis. *Haryana Vet.* (June, 2020) 59(1), 116-119