

Laporan Kasus: Spondylosis Lumbosacral pada Anjing Dachshund

(CASE REPORT: SPONDYLOSIS LUMBOSACRAL IN A DACHSHUND DOG)

Komang Andika Purnama¹, Putu Ayu Sisyawati Putriningsih²

¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan,

²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner,

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Jl.P.B. Sudirman Denpasar Bali, Telp: 0361-223791

e-mail: komanggila123@gmail.com

ABSTRAK

Seekor anjing ras Dachshund berumur 12 tahun dengan berat badan 9 kg menunjukkan tanda klinis paraparesis, refleks fleksor kaki belakang dan refleks patella berkurang, hilangnya rasa sakit pada kulit di daerah pinggul, terdapat lesi erosi pada daerah inguinal, dan distensi kantong kemih. Pemeriksaan darah rutin menunjukkan terjadinya leukositosis. Pemeriksaan radiologi menunjukkan terdapat perkembangan osteofit pada daerah ventral epifisis os lumbal VI hingga os sakrum, distensi kantong kemih dan konstipasi. Anjing ini didiagnosis spondylosis lumbosacral dan bacterial dermatitis. Terapi yang diberikan adalah pemberian meloxicam tablet selama dua minggu, vitamin B1 tablet dan amoxicillin sirup selama tujuh hari. Setelah dua minggu terapi menunjukkan hasil yang baik, namun anjing tiba-tiba mati.

Kata kunci: anjing; osteofit; paraparesis; spondylosis lumbosacral

ABSTRACT

A 12-year-old Dachshund dog weighing 9 kg showed clinical signs of paraparesis, reduced flexor reflexes of the back legs and patellar reflexes, loss of back pain in the skin, erosion lesions in the inguinal region, and bladder distention. Routine blood tests indicated the occurrence of leukocytosis. Radiological examination showed that there was a development of osteophyte in the ventral region of 6th os lumbal epiphysis to os sacrum, bladder distention and constipation. The dog was diagnosed with spondylosis lumbosacral and bacterial dermatitis. The therapy provided was the administration of meloxicam tablet for two weeks, vitamin B1 tablet and amoxicillin syrup for seven days. After two weeks the therapy showed good result, but the dog suddenly died.

Keywords: dog; osteophyte; paraparesis; spondylosis lumbosacral

PENDAHULUAN

Spondylosis adalah kelainan degeneratif yang menyebabkan kelainan pada struktur normal dan fungsi dari tulang belakang. Spondylosis diklasifikasikan dari lokasinya yaitu *cervical spondylosis*, *cervicothoracic spondylosis*, *thoracal spondylosis*, *thoraco-lumbar spondylosis*, *lumbar spondylosis*, *lumbo-sacral spondylosis*. Tingkat keparahan spondylosis dibagi menjadi tiga yaitu spondylosis ringan (tingkat 1), spondylosis sedang (tingkat 2) dan spondylosis berat (tingkat 3) (Carnier *et al.*, 2004; Baltatanu dan Tudor, 2014). Spondylosis lumbosacral dikarakteristikan dengan perubahan susunan tulang dan jaringan lunak yang

mengalami stenosis pada saluran saraf tulang belakang pada os vertebra lumbalis VI sampai os vertebra sacralis dengan tingkat kerusakan dari sedang sampai berat (Meij dan Bergknut, 2010; Tellegen *et al.*, 2015).

Tanda klinis yang dapat muncul pada kasus spondylosis lumbosacral antara lain lemah pinggul dan/atau ataksia, kesulitan urinasi dan defekasi, gangguan sistem sensoris dan rasa sakit pada daerah kaudal tubuh, ekor yang lemah atau tidak dapat bergerak, paraparesis dan lemahnya refleks fleksor otot kaki belakang (Gödde dan Steffen, 2007). Diagnosis spondylosis berdasarkan pada disfungsi yang terjadi pada daerah sendi lumbosacral yang dikombinasikan dengan pemeriksaan radiologi. Pemeriksaan radiologi merupakan pemeriksaan paling akurat dalam mendiagnosis spondylosis dengan melihat perubahan yang terjadi pada sendi-sendi lumbosacral, sedangkan jika hanya dilihat dari tanda klinis yang muncul akan membingungkan diagnosis dari kondisi saraf atau muskuloskeletal (Steffen, 2009).

Tujuan dari penulisan laporan kasus ini adalah untuk mengetahui lebih dalam tentang spondylosis lumbosacral pada anjing dan penanganan penyakit tersebut.

LAPORAN KASUS

Signalment

Seekor anjing ras Dachshund berwarna coklat bernama Doggy, berjenis kelamin jantan, berumur 12 tahun dengan berat badan 9 kg.

Anamnesa dan Pemeriksaan Klinis

Pemilik melaporkan pada tanggal 10 Oktober 2017 anjing mengalami kelumpuhan secara tiba-tiba, tidak mau makan dan minum, dan mengalami luka pada daerah abdomen akibat diseret. Anjing sudah diobati, tetapi kondisi belum membaik (Gambar 1).

Pada pemeriksaan fisik, diperoleh data untuk anjing Doggy yaitu suhu tubuhnya 38,9°C, frekuensi pulsus 132 kali per menit, frekuensi denyut jantung 140 kali per menit, frekuensi nafas 28 kali per menit, dan *capillary refill time* (CRT) lebih dari 2 detik.



Gambar 1. Kelumpuhan pada kedua kaki belakang dan luka pada daerah abdomen (tanda panah)

Pemeriksaan klinis menunjukkan terjadi paraparesis pada kaki belakang, pergerakan ekor lemah atau tidak ada, dan terdapat lesi erosi pada daerah inguinal yang masih mengalami peradangan disertai adanya nanah dan krusta. Palpasi pada daerah abdomen menunjukkan adanya distensi vesika urinaria dan penumpukan feses pada usus besar (konstipasi). Pemeriksaan saraf menunjukkan tidak adanya respon sakit pada interdigiti dan refleks kutaneus pada daerah pinggul/lumbosacral, menurunnya refleks patella dan refleks fleksor kaki belakang, dan tidak adanya refleks anal.

Pemeriksaan Penunjang

Pada pemeriksaan darah lengkap menunjukkan terjadinya peningkatan sel darah putih (leukositosis: $27,1 \times 10^9/L$) dan peningkatan eosinofil (eosinofilia: $2,9 \times 10^9/L$) (Tabel 1).

Pada foto rontgen terlihat *radiopaque* dari perkembangan osteofit pada sisi ventral dari epifisis os lumbal VI-VII (Gambar 2) dan pada epifisis os sacrum (Gambar 3). Tampak terjadi distensi vesika urinari dan penumpukan feses pada kolon (Gambar 4).

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Hematologi

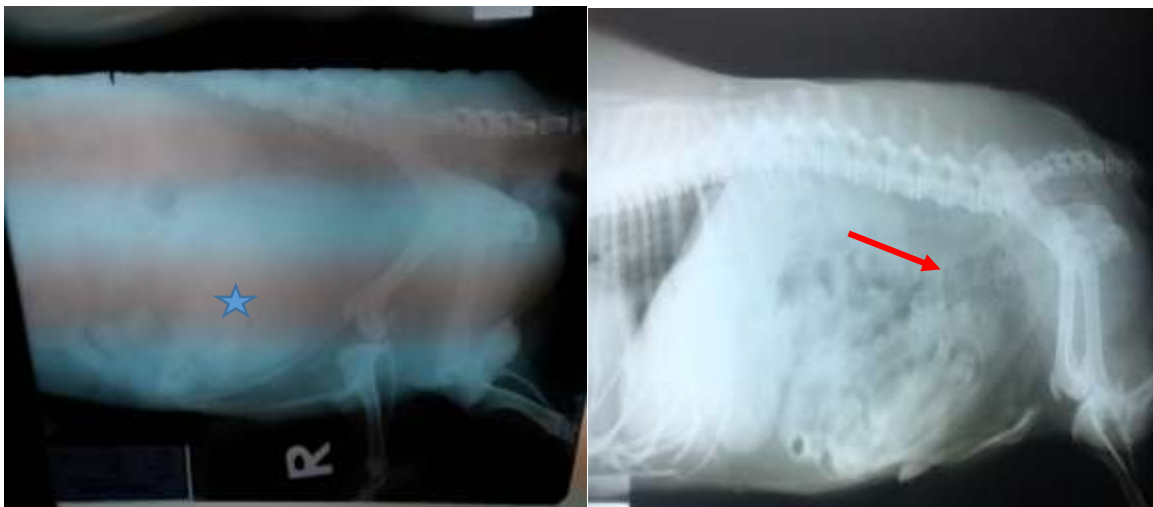
Parameter	Normal	Hasil	Keterangan
WBC	6,0-17,0 ($10^9/L$)	27,1 ($10^9/L$)	Tinggi
Limfosit	1,0-4,8 ($10^9/L$)	3,1 ($10^9/L$)	Normal
Other (Neutrofil, basofil)	3,0-13,0 ($10^9/L$)	21,1 ($10^9/L$)	Tinggi
Eosinofil	0,1-0,8 ($10^9/L$)	2,9 ($10^9/L$)	Tinggi
RBC	5,00-8,50 ($10^{12}/L$)	6,99 ($10^{12}/L$)	Normal
HGB	12,0-18,0 (g/dL)	14,5 (g/dL)	Normal
MCH	14,0-25,0 pg	20,7 pg	Normal
MCHC	31,0-36,0 g/dL	36,4 g/dL	Meningkat
HCT	37,0-55,0%	39,8%	Normal
PLT	160-625 ($10^9/L$)	314 ($10^9/L$)	Normal



Gambar 2. Terjadi perubahan struktur akibat perkembangan osteofit pada sisi ventral epifisis os lumbal VI-VII dan os lumbal VII os sacrum I (panah merah).



Gambar 3. Terjadi perubahan struktur akibat perkembangan osteofit pada sisi ventral epifisis pada os sacrum (S1 – S3) (tanda panah).



Gambar 4. Distensi vesika uriaria (tanda bintang) dan penumpukan feses pada kolon (tanda panah)

Diagnosis

Berdasarkan pemeriksaan klinis dan pemeriksaan penunjang dapat disimpulkan bahwa anjing kasus mengalami gangguan pada sistem saraf yaitu *spondylosis lumbosacral* dan *bacterial dermatitis*.

Prognosis

Dari hasil diagnosis dapat ditarik prognosis kasus ini adalah dubius hingga fausta.

Terapi

Anjing kasus diberikan meloxicam tablet (2 mg/kg BB, q: 12 jam, PO, selama 14 hari), vitamin B1 tablet (50 mg/kg BB, q: 24 jam, PO, selama 7 hari), dan amoxicillin trihidrat (Yusimox®) (20 mg/kg BB, q: 8 jam, PO, selama 7 hari).

PEMBAHASAN

Spondylosis adalah kelainan degeneratif yang menyebabkan kelainan pada struktur normal dan fungsi dari tulang belakang. Spondylosis diklasifikasikan berdasarkan lokasinya yaitu *cervical spondylosis*, *cervicothoracic spondylosis*, *thoracal spondylosis*, *thoraco-lumbar spondylosis*, *lumbar spondylosis*, *lumbo-sacral spondylosis*. (Carnier *et al.*, 2004; Baltatanu dan Tudor, 2014). Spondylosis lumbosacral dikarakteristikkan dengan perubahan susunan tulang dan jaringan lunak yang mengalami stenosis pada saluran saraf tulang belakang pada os vertebra lumbalis VI sampai os vertebare sacralis dengan tingkat kerusakan dari sedang sampai berat (Meij dan Bergknut, 2010; Tellegen *et al.*, 2015).

Pada pemeriksaan klinis anjing kasus mengalami paraparesis pada kaki belakang, pergerakan ekor lemah/tidak ada, distensi vesika urinaria, penumpukan feses pada usus besar dan terdapat lesi erosi pada daerah inguinal yang masih mengalami peradangan diikuti adanya pus dan crusta. Tanda klinis yang teramati pada pemeriksaan klinis saraf meliputi paraparesis, berkurangnya refleks fleksor dan patella serta hilangnya rasa sakit pada kulit di daerah punggung, tanda klinis seperti ini terjadi jika terdapat lesi pada saraf os lumbal VI hingga os sacrum II (Steffen, 2009). Pemeriksaan darah lengkap menunjukkan terjadinya peningkatan sel darah putih (leukositosis; 27,1 ($10^9/L$). Pemeriksaan radiologi (rontgen) menunjukkan adanya radiopaque dari perkembangan osteofit pada sisi ventral dari epifisis os lumbal VI-VII dan pada epifisis os sacrum. Tampak terjadi distensi vesika urinari dan penumpukan feses pada kolon sehingga diagnosa akhir anjing ini mengalami spondylosis lumbosacral dan bacterial dermatitis.

Anjing yang mengalami spondylosis tergantung dari ras dan umur. Kedua faktor ini dapat meningkatkan beban kerja pada sendi tulang belakang sehingga menjadi faktor predisposisi utama kasus ini. Hipermobilitas diperkirakan berperan dalam terjadinya kerusakan pada jaringan saraf yang berasal dari sumsum tulang belakang (Steffen, 2009). Anjing ras Dachshund memiliki struktur anatomi yang khas dengan tubuh panjang dan kaki yang pendek, titik tumpu pada kaki belakang terpusat pada tulang belakang sehingga menjadi salah satu faktor anjing kasus (Doggy) mengalami spondylosis. Anjing ras Dachshund

dengan umur 10 tahun atau lebih memiliki risiko besar mengalami spondylosis. Anjing dengan umur lebih dari 10 tahun akan terus mengalami perkembangan osteofit pada epifisis walaupun tidak begitu signifikan dan kasus DLSS pada anjing ras Dachshund paling sering terjadi pada anjing yang telah berumur lebih dari 10 tahun (Morgan, 1967; Baltatanu dan Tudor, 2014). Hal ini yang memungkinkan anjing Doggy mengalami spondylosis karena anjing Doggy sudah berumur 12 tahun.

Tingkat keparahan spondylosis dibagi menjadi tiga yaitu spondylosis ringan (tingkat 1), spondylosis sedang (tingkat 2) dan spondylosis berat (tingkat 3) (Carnier *et al.*, 2004; Baltatanu dan Tudor, 2014). Tingkat keparahan ini dapat dilihat pada pemeriksaan rontgen. Spondylosis pada anjing Doggy ada pada tingkat keparahan sedang (tingkat 2), terlihat adanya radiopaque dari perkembangan osteofit pada sisi ventral dari sendi os lumbal VI-VII (Gambar 2) dan pada sendi-sendi os sacrum (Gambar 3). Menurut Carnier *et al.*, (2004), spondylosis tingkat keparahan sedang (tingkat 2) dilihat dari osteofit yang tampak cukup besar dari epifisis yang membentuk seperti jembatan tetapi tidak menyatu antar osteofit dari epifisis tulang di sebelahnya. Anjing dengan DLSS akan mengalami degeneratif, perkembangan, hipertropi dan/atau proliferasif yang menyebabkan stenosis dari jaringan saraf yang keluar dari saraf tulang belakang.

Hasil rontgen hewan kasus menunjukkan distensi vesika urinari dan penumpukan feses pada kolon (Gambar 4), dan tidak ada refleks anal. Menurut Steffen (2009) disfungsi yang terjadi akibat spondylosis pada saraf-saraf yang berasal dari os sacrum (S1-S3) menyebabkan berkurangnya refleks perineal dan rangsangan pada kulit sekitar daerah perineal serta berkurangnya kemampuan dari spingter anal dan uretra.

Diagnosa banding dari kasus spondylosis lumbosacral adalah *osteoarthritis*, *neoplasia*, *lumbar disc herniation* dan *degenerative myelopathy*. Kelainan-kelainan tersebut dalam pemeriksaan klinis memiliki kesamaan, tetapi dapat dibedakan dalam pemeriksaan radiologi seperti rontgen, MRI, CT scan dan myelografi (Steffen, 2009). Pada kasus spondylosis lumbosacral hanya mengalami perubahan struktur akibat perkembangan osteofit, tidak menyebabkan penekanan langsung ke medulla spinalis/sumsum tulang belakang dan DLSS merupakan kelainan non-inflammatory (Steffen, 2009; Baltatanu dan Tudor, 2014; Tellegen *et al.*, 2015).

Prognosis pada kasus ini adalah dubius hingga fausta. Ini dikarenakan jika hanya diberikan terapi obat-obatan tidak menunjukkan kesembuhan yang total, namun jika dikombinasikan dengan tindakan pembedahan tingkat kesembuhan akan menjadi sangat baik.

Tindakan pembedahan yang dilakukan bertujuan untuk mengurangi tekanan pada saluran saraf dan menstabilkan susunan tulang belakang. Tindakan yang dapat dilakukan berupa *dorsal laminectomy* atau *foraminotomy*, *partial discectomy* dan *uni* atau *bilateral facetectomy*, dengan tingkat kesembuhan mencapai 78-93% (Suwankong *et al.*, 2008; Steffen, 2009; Baltatanu dan Tudor, 2014; Tellegen *et al.*, 2015).

Pengobatan yang dapat diberikan pada kasus spondylosis lumbosacral/DLSS adalah obat antiinflamasi non-steroid (NSAIDs) selama 8-10 minggu dan/atau obat opioid analgesik, dan dapat diberikan injeksi epidural dengan *methylprednisolone acetate* yang dapat menangani kesulitan urinasi dan defekasi (Steffen, 2009; Tellegen *et al.*, 2015), selain dengan injeksi *methylprednisolone acetate* secara epidural, kesulitan urinasi dapat ditangani dengan melakukan kateterisasi dua kali sehari agar tidak mengalami infeksi pada kantong kemih (Lane *et al.*, 2000). Pada kasus ini anjing Doggy diberikan antibiotik karena mengalami luka pada kulit akibat gesekan saat berjalan. Infeksi bakteri *Staphylococcus sp.* diduga menjadi agen penyebab infeksi sekunder dari luka tersebut, ini dikarenakan bakteri *Staphylococcus sp.* merupakan bakteri yang banyak terdapat pada kulit dan menimbulkan masalah pada kulit anjing dan pada hasil pemeriksaan darah lengkap menunjukkan terjadinya peningkatan sel darah putih (leukositosis; $27,1 \times 10^9/L$) (Tabel 1). Vitamin B1 untuk penanganan gangguan saraf.

Observasi dilakukan selama dua minggu setelah pemeriksaan dan pengobatan. Setelah dua minggu terapi, refleks patella dan fleksor otot kaki belakang menunjukkan perkembangan yang baik dengan mulai munculnya refleks tersebut dan anjing Doggy mulai dapat mengontrol urinasi dan defekasi. Namun anjing Doggy tiba-tiba mati sehingga observasi hanya dilakukan selama dua minggu.

SIMPULAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang dapat disimpulkan bahwa anjing yang bernama Doggy mengalami spondylosis lumbosacral dan bacterial dermatitis. Setelah dua minggu ditangani dengan pemberian meloxicam, vitamin B1, dan amoxicillin, refleks patella dan refleks otot kaki belakang menunjukkan perkembangan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Baltatanu AA, Tudor N. 2014. Retrospective Study on the Prevalence of Spondylosis Deformans in the Cat Spine. *Scientific Works. Series C. Veterinary Medicine* 61(2): 267-270.
- Carnier P, Gallo L, Sturaro E, Bittante G. 2004. Prevalence of Spondylosis Deformans and Estimates of Genetic Parameters for the Degree of Osteophytes Development in Italian Boxer Dogs. *Journal Animal Science* (82): 85-92.
- Gödde T, Steffen F. 2007. Surgical Treatment of Lumbosacral Foraminal Stenosis Using a Lateral Approach in Twenty Dogs with Degenerative Lumbosacral Stenosis. *Veterinary Surgery* 36(7): 705-713.
- Lane IF, Fischer JR, Miller E, Grauer GF, Lappin MR. 2000. Functional Urethral Obstruction in 3 Dogs: Clinical and Urethral Pressure Profile Findings. *J Vet Intern Med* 14: 43-49.
- Meij BP, Bergknut N. 2010. Degenerative Lumbosacral Stenosis in Dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 40(5): 983-1009.
- Morgan JP. 1967. Spondylosis Deformans in the Dog: A Morphologic Study with Some Clinical and Experimental Observations. *Acta Orthopaedica Scandinavica* 38(96): 1-88.
- Steffen F. 2009. Degenerative Lumbosacral Stenosis in Dogs-Contributions to Epidemiology, Diagnostic Imaging and Treatment. University of Zurich. (Thesis). Switzerland: University of Zurich.
- Suwankong N, Meij BP, Voorhout G, de Boer AH, Hazewinkel HA. 2008. Review and Retrospective Analysis of Degenerative Lumbosacral Stenosis in 156 Dogs Treated by Dorsal Laminectomy. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology* 21(3): 285-293.
- Tellegen AR, Willems N, Tryfonidou MA, Meij BP. 2015. Pedicle Screw-Rod Fixation: A Feasible Treatment for Dogs with Severe Degenerative Lumbosacral Stenosis. *BMC Veterinary Research* 11(299): 1-13.