



PROSIDING SEMINAR NASIONAL KUSUMA III
Kualitas Sumberdaya Manusia
“Refleksi Budaya Kemajapahitan: *SDM Unggul Menuju Indonesia Emas 2045 berbasis Sainstek Berwawasan Lingkungan dan Kewirausahaan*”

Penanganan Hernia Inguinalis dengan Hernioplasty pada Kucing

Vinsensius Rianto^{1*}, Nur Rohim A. Ali¹, Maharani Lisna Wulandari¹, Aldi Bayu Hendriansah¹, Arya Bisma Putra Sampurna¹, Frederika Karina Yubilia Fitus¹, Getsemani Claudia Bora¹, Ananta Dwita Pramesthi¹, Desty Apritya², Muhammad Noor Rahman²

Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya¹
Departemen Bedah dan Radiologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya²

*email korespondensi penulis: vinsensiusrianto54@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Hernia inguinalis adalah kondisi medis di mana sebagian organ atau jaringan dalam rongga perut menonjol keluar melalui area lemah di dinding perut bagian bawah, tepatnya di daerah selangkangan (inguinal). **Tujuan** penelitian ini yaitu untuk melakukan hernioplasty atau mengembalikan organ ke dalam perut dan menutup cincin hernia. **Metode** yang dilakukan dengan menautkan hernia mesh pada cincin hernia dengan pola jahitan matras silang. **Hasil** temuan kucing Judan berusia 5 tahun berjenis kelamin jantan dilakukan pemeriksaan klinis menunjukkan bagian ventral abdomen di bagian inguinal mengalami penonjolan dan saat di palpasi kucing memperlihatkan adanya respon rasa sakit namun kucing tampak masih aktif bergerak serta suhu tubuh 38,3°C. Diagnosa penunjang kasus ini menggunakan ultrasonografi dan x-ray. Pemeriksaan laboratorium *Complete Blood Count* menunjukkan penurunan MCHC dan RDWCV serta peningkatan MCV dan PDW. Terapi yang diberikan sebelum operasi antara lain infus NS 0,9%, amoxicillin 20 mg/kg BB (IM), meloxicam 0,1 ml/kg BB (IM). Sedangkan terapi yg diberikan setelah operasi secara per oral yaitu cefixime 10 mg/kg BB, ciproheptadine $\frac{1}{10}$ tablet, asam mefenamat 16 mg/kg BB dan vitamin b-complex $\frac{1}{2}$ tablet. **Kesimpulan** dari hasil diagnosa dan pemeriksaan penunjang menunjukkan adanya hernia inguinalis. Setelah tiga hari dilakukan perawatan secara intensif, perban dapat dibuka dengan kondisi luka jahitan mengering.

Kata kunci: Hernia inguinalis, Hernioplasty, Mesh hernia, Kucing

PENDAHULUAN

Kucing (*Felis catus*) merupakan salah satu hewan berbulu yang banyak dipelihara orang. Sama halnya dengan hewan peliharaan lainnya, kucing juga merupakan hasil domestikasi dari miacis yang juga merupakan nenek moyang dari anjing dan beruang. Kesadaran masyarakat terhadap kesejahteraan hewan menjadi salah satu alasan memelihara kucing, untuk itu segala kebutuhan dan kesehatan kucing sudah sepatutnya diperhatikan (Ngitung, 2021).



PROSIDING SEMINAR NASIONAL KUSUMA III

Kualitas Sumberdaya Manusia

“Refleksi Budaya Kemajapahitan: *SDM Unggul Menuju Indonesia Emas 2045 berbasis Sainstek Berwawasan Lingkungan dan Kewirausahaan*”

Hernia adalah penonjolan organ viseral abdomen melalui suatu lubang yang masuk ke dalam suatu kantong, yang terdiri dari peritoneum, tunica flava, dan kulit. Hernia dapat menjebak vesika urinaria, kolon, atau saraf, yang dapat menyebabkan konstipasi, gangguan urinari, atau gangguan fungsi seksual. Hernia dapat disebabkan oleh faktor kongenital, yaitu hernia yang ada sejak lahir, atau oleh faktor yang diperoleh, seperti atrofi otot, proses traumatik, dan peradangan pada otot perut (Sudisma dkk, 2006;Bele dkk., 2022).

Hernia inguinalis adalah kondisi di mana organ intestinal menonjol ke dalam rongga melalui celah atau bagian dinding yang tipis atau lemah pada cincin inguinalis. Materi yang masuk biasanya adalah usus halus, tetapi bisa juga berupa jaringan lemak atau omentum (Amrizal, 2015). Hernia inguinalis bisa bersifat bawaan atau didapat. Hernia kongenital sering terjadi pada anjing, namun pada kucing, insidensinya berkisar antara 0,02% hingga 0,025% (Altundağ and Karabağlı, 2022). Hernia dapat didiagnosa melalui pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan radiografi (Debiak *et al.*, 2009; Bele dkk., 2022).

Hernia inguinalis dapat ditangani dengan tindakan bedah, dengan tidak melupakan tatalaksana faktor risiko. Salah satu prosedur bedah yang dilakukan untuk memperbaiki hernia inguinalis yaitu *Hernioplasty*. *Hernioplasty* adalah tindakan memperkecil anulus inguinalis internus dan memperkuat dinding belakang kanalis inguinalis (Amrizal, 2015). Perbaikan hernia inguinalis dapat dilakukan dengan prosedur hernia mesh dan non-hernia mesh. Salah satu prosedur mesh yang sering digunakan adalah teknik *Lichtenstein* (Putri *et al.*, 2023).

METODE PENELITIAN

1. Sinyalemen

Seekor kucing domestik jantan bernama Judan milik bu Widen yang berusia 5 tahun, berwarna abu-abu dengan berat badan 4,3 kg.

2. Anamnesa

Kucing Judan menunjukkan kondisi terdapat benjolan di bagian bawah perut dekat dengan selangkangan yang sudah terjadi selama 3 bulan. Nafsu makan normal dan masih lincah.



Gambar 1. Kucing Judan

3. Pemeriksaan Fisik

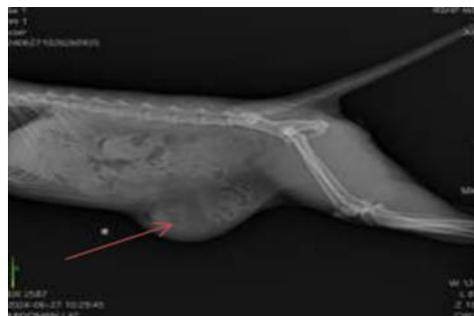


Gambar 2. Pemeriksaan fisik kucing, nampak pembesaran pada area abdomen ventral. Panah merah menunjukkan lokasi hernia inguinal.

Pemeriksaan fisik menunjukkan berat badan 4,3 kg, frekuensi pulsus 125 kali/menit, dan frekuensi nafas kucing 38 kali/menit. Suhu tubuh kucing yaitu 38,4 °C. Turgor kulit < 2 detik, mukosa normal, CRT < 2 detik. Terdapat penonjolan pada bagian inguinal.

4. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan radiografi berupa pengambilan foto X-Ray secara lateral dan ventrodorsal serta pemeriksaan hematologi.



Gambar 3. Hasil Pemeriksaan X-Ray dengan posisi lateral. Panah merah menunjukkan lokasi hernia inguinalis, nampak adanya visceral yang keluar dari abdomen.



Gambar 4. Hasil Pemeriksaan X- Ray dengan posisi ventrodorsal. Panah merah menunjukkan lokasi hernia inguinalis



Gambar 5. Hasil Pemeriksaan USG dengan posisi probe sagital pada bagian abdomen di daerah persembulan hernia inguinal, panah merah menunjukkan adanya organ intestine yang nampak dengan ekogenitas hipoeikoik.

Tabel 1. Hasil Uji *Complete Blood Cell Count*

Parameter	Hasil	Unit	Range	Ket
WBC	17.03	10 ⁹ /L	5.5- 19.5	Normal
LYM#	2.66	10 ⁹ /L	0.8-7	Normal
GRA#	13.64	10 ⁹ /L	2.1-15	Normal
RBC	6.4	10 ¹² / L	4.6-10	Normal
HGB	102	g/L	93-153	Normal
MCHC	272	g/L	300- 380	Rendah
MCH	16	PG	13-21	Normal
MCV	58.7	fL	39-52	Tinggi
RDWCV	12.8	%	14-18	Rendah
RDWSD	35.8	&	35-56	Normal
PDW	18.4	fL	10-18	Tinggi

Berdasarkan hasil uji *Complete Blood Cell Count* (CBC) menunjukkan peningkatan MCV dan PDW serta penurunan MCHC dan RDWCV, namun secara umum masih dikatakan normal sehingga dapat dilanjutkan untuk dioperasi.

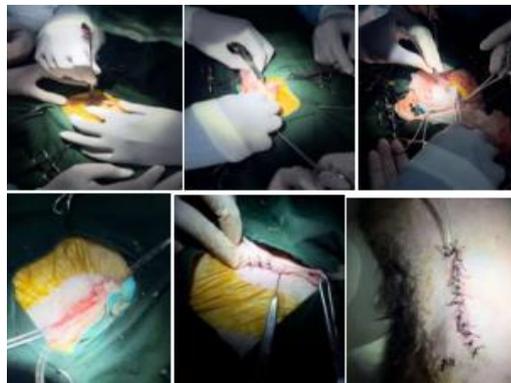
5. Diagnosa dan Prognosa

Diagnosa kucing Judan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang x ray , USG dan hematologi adalah *Hernia inguinalis*. Prognosa yang diberikan adalah fausta.

6. Tindakan Bedah

Tindakan bedah pada kasus ini yaitu dengan melakukan reposisi organ pada cincin hernia inguinalis (Tobias, 2015).

Hewan diinduksi terlebih dahulu menggunakan premedikasi berupa xylazine 0,15 mg/ kg BB serta anastesi ketamine 10 mg/kg BB diberikan juga injeksi tambahan berupa antiinflamasi meloxicam 0,1 mg/ BB.



Gambar 6. Prosedur Operasi Hernia Inguinalis

Prosedur yang dilakukan adalah operasi laparotomi **Gambar 6.** dengan melakukan insisi pada bagian kulit dan subkutan di lokasi benjolan untuk menemukan kantung hernia. Setelah kantung hernia ditemukan, kantung tersebut diinsisi kemudian organ-organ yang masuk kedalam kantung hernia tersebut dimasukkan kembali kedalam abdomen dan dipasang hernia mesh menutupi lubang cincin hernia untuk menopang agar organ viseral tidak keluar kembali, metode pemasangan hernia mesh yang digunakan yaitu metode corong. Hernia mesh Premilene® yang digunakan berukuran 15cm x15cm.

Hernia mesh dijahit pada cincin hernia, kemudian ditautkan pada muskulus obturator internus menggunakan benang *absorbable polyglycolic acid* ukuran 3.0 dengan pola jahitan matras silang.

Setelah operasi dilakukan, hewan diterapi dengan antibiotik Cefixime 10 mg/ BB, antiinflamasi ciproheptadine 1/10 tab, Asam Mefenamat 16 mg/ BB sebagai analgesik dan Vitamin B.compleks 1/2 tab untuk dikonsumsi dua kali sehari selama lima hari.



Gambar 7. Foto Kucing Judan Post operasi.

Hasil pengamatan dan perawatan pasca operasi pada **Gambar 7.** Menunjukkan kondisi kucing aktif, nafsu makan normal, urinasi dan defekasi normal serta dapat berjalan normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan kucing Judan menunjukkan adanya Hernia inguinalis dengan diameter cincin 6 cm. Gejala klinis pada kucing menunjukkan penonjolan pada bagian inguinal, setelah dilakukan pemeriksaan penunjang berupa USG, X-Ray dan CBC maka dilanjutkan dengan melakukan operasi *laparotomy*.

Hasil pemeriksaan Ultrasonografi (USG) menunjukkan adanya intestinal yang masuk kedalam kantong hernia. USG merupakan modalitas pilihan pertama untuk memeriksa lesi di area inguinal. USG telah menjadi alat pencitraan yang paling nyaman untuk mendiagnosis hernia inguinalis karena keunggulannya dalam hal portabilitas dan tidak adanya radiasi (Jacobson *et al.*, 2015). Selain itu hernia perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan berupa x-ray.

Hasil pemeriksaan X-ray pada kucing Judan menunjukkan terdapat hernia inguinalis. Terlihat adanya pembesaran yang cukup besar pada abdominal bagian inguinal yang berisi organ visceral.

Hernia dapat terjadi disebabkan oleh kelemahan dinding abdomen sehingga memungkinkan organ visceral atau organ lain melewati celah atau cincin hernia dan menonjol keluar dari abdomen. Hernia menyebabkan organ lain seperti vesika urinaria, kolon, atau saraf terperangkap, sehingga menimbulkan konstipasi, gangguan urinari, atau gangguan fungsi seksual. Hal ini dikategorikan gawat darurat karena sebagian usus dapat mengalami nekrotik, sehingga mengakibatkan peritonitis yang mengancam jiwa dan membutuhkan operasi darurat (Vidiastuti, 2017).

Hernia inguinalis dapat terjadi akibat traumatik dan menjadi tantangan karena lemak menutupi canalis inguinalis sehingga sulit untuk dideteksi (Yool, 2012).

Kasus hernia inguinalis pada kucing dapat menyebabkan gangguan saluran urinari bagian bawah, yang disebabkan oleh vesika urinary yang terperangkap ke dalam cinin hernia. (Shaw *et al.*, 2003). Tindakan koreksi bedah memberikan solusi cepat dan efektif jika kelainan yang ada ditemukan dengan segera (Neville-Towle and Sakals, 2015).

Perbaikan hernia inguinalis terbuka dapat dilakukan dengan prosedur *hernioplasty* dengan *mesh*. Salah satu prosedur *hernioplasty* yang sering digunakan adalah teknik *Lichtenstein*. Teknik *Lichtenstein* merupakan salah satu metode operasi perbaikan hernia inguinalis dengan teknik bedah terbuka dan bebas tekanan (*tension-free*) dimana celah hernia ditutup menggunakan *mesh* atau jaring sintesis. Penggunaan *mesh* pada operasi hernia dilakukan untuk menurunkan tekanan (*tension*) pada dinding perut yang lemah sehingga dapat mengurangi risiko hernia muncul kembali. Prosedur *hernioplasty mesh* memiliki tingkat kekambuhan yang rendah dan risiko rendah cedera pada struktur vital termasuk pembuluh darah, saraf, dan organ visceral (Ulfandi & Jeo, 2019).

Salah satu masalah klinis yang umum dan belum terpecahkan adalah nyeri kronis di area inguinal atau selangkangan setelah operasi. Salah satu penyebab yang mungkin adalah penggunaan *mesh* atau jaring serta jenis bahan jaring tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa jumlah dan struktur bahan yang digunakan memengaruhi pembentukan jaringan parut. Jaring *heavy propylene* yang tidak dapat diserap menyebabkan reaksi inflamasi dan pembentukan bekas luka lebih intens dibandingkan dengan jaring *light propylene* atau jaring yang sebagian dapat diserap (Pielaciński *et al.*, 2013).

Hasil pengamatan luka pada kucing Judan sembuh pada minggu ke-4. Proses penyembuhan luka terdiri dari tiga fase utama: fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi atau remodelling. Meskipun setiap fase ditandai oleh sel-sel dominan yang berbeda pada waktu tertentu, ada banyak tumpang tindih di antara fase-fase ini (Sinno, 2013).



Gambar 8. Kucing Judan sembuh pada minggu ke 4.



PROSIDING SEMINAR NASIONAL KUSUMA III

Kualitas Sumberdaya Manusia

“Refleksi Budaya Kemajapahitan: *SDM Unggul Menuju Indonesia Emas 2045 berbasis Sainstek Berwawasan Lingkungan dan Kewirausahaan*”

Fase pertama dalam penyembuhan luka adalah fase inflamasi, yang melibatkan hemostasis dan peradangan. Pada tahap ini, leukosit masuk ke area luka dalam 24 jam pertama dan dapat berlangsung hingga dua hari. Fase kedua, fase proliferasi, meliputi deposisi matriks, angiogenesis, dan epitelisasi, yang terjadi sekitar hari ke-4 hingga hari ke-12 setelah cedera. Fase terakhir adalah fase maturasi atau remodelling, yang dimulai dua hingga tiga minggu setelah cedera dan bisa berlangsung lebih dari satu tahun. Tujuan utama fase ini adalah mencapai kekuatan tarik maksimum melalui reorganisasi dan resintesis matriks ekstraseluler (Gonzales, 2016; Sasmita dkk., 2019).

KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan X-ray pada kucing Judan menunjukkan terdapat hernia inguinalis. Terlihat adanya kantong hernia cukup besar pada abdominal bagian inguinal yang berisi usus. Tindakan penanganan hernia inguinalis dengan diameter cincin \pm 6 cm dapat dilakukan penutupan cincin dengan metode *hernioplasty*. Terapi pasca operasi diberikan Setelah operasi dilakukan, hewan diterapi dengan antibiotik Cefixime, ciproheptadine sebagai antihistamin, Asam Mefenamat sebagai antiinflamasi dan multivitamin yang digunakan adalah Vit B.compleks. Luka kering dan sembuh sampai dengan 4 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Altundağ, Y., & Karabağlı, M. (2022). Herniation of Urinary Bladder into Vaginal Tunic through Inguinal Ring in a Male Persian Cat. *Acta Veterinaria Eurasia*, 48(3).
- Amrizal. (2015). *Hernia Inguinalis : Tinjauan Pustaka Program Pendidikan Dokter Spesialis Departemen Ilmu Bedah, Rumah Sakit Umum Pusat dr. Djamil Padang. Syifa' Medika*, Vol. 6 (No. 1).
- Apritya, D., Bele, A. J. L., Ningsih, J. Y., Fransiska, R. Y., Setiawan, R., Febriani, S. M., & Widyawati, R. (2022). Studi kasus: Hernia inguinalis pada kucing domestik. *VITEK: Bidang Kedokteran Hewan*, 12(2), 13-15.
- Debiak, P, Ojszczyk-Szczepaniak A, Komsta R. 2009. Diagnostics of canine peritonealpericardial diaphragmatic hernia (PPDH). *Medycyna Wet.* 65 (3): 181-183.
- Gonzalez ACO, Costa TF, Andrade ZA, Medrado ARAP. 2016. Wound Healing - A Literature Review. *An Bras Dermatol.* 91(5):614-20.
- Jacobson, J. A., Khoury, V., & Brandon, C. J. (2015). Ultrasound of the groin: Techniques, pathology, and pitfalls. *American Journal of Roentgenology*, 205(3), 513–523.
- Neville-Towle, J, Sakals, S. 2015. Urinary bladder herniation through a caudoventral abdominal wall defect in a mature cat. *Can Vet J.* 56(9): 934-936



PROSIDING SEMINAR NASIONAL KUSUMA III
Kualitas Sumberdaya Manusia
“Refleksi Budaya Kemajapahitan: *SDM Unggul Menuju Indonesia Emas 2045* berbasis Sainstek Berwawasan Lingkungan dan Kewirausahaan”

- Ngitung, R. (2021). Karakteristik Perilaku Kucing Domestik. *SAINSMAT: Jurnal 6 Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 10(1), 78-84.
- Pielaciński, K., Szczepanik, A. B., & Wróblewski, T. (2013). Effect of mesh type, surgeon and selected patients' characteristics on the treatment of inguinal hernia with the Lichtenstein technique. Randomized trial. *Wideochirurgia I Inne Techniki Maloinwazyjne*, 8(2), 99–106.
- Putri, N. A., Agistany, N. F. F., Akhyar, R. B. F., Chauna, S., Annisa, W. N., & Haikal, Z. (2023). Inguinal Hernia: Diagnosis and Management. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 96-103.
- Sasmita, D. A. Y., Sudisma, I. G. N., & Wirata, I. W. (2019). Studi Kasus: Hernia Abdominalis pada Kucing Domestik. *Indonesia Medicus Veterinus*, 8(5), 624-636.
- Shaw SP, Rozanski EA, Rush JE. 2003. Traumatic body wall herniation in 36 dogs and cats. *J Am Anim, Hosp Assoc*. 39: 35– 46.
- Sinno H, Satya P. 2013. Complements and the Wound Healing Cascade: an updated review. *Plastic Surgery International*. Vol.2013: 146764
- Sudisma, I.G.N., I.G.A.G. Pemayun, A.A.G.J. Wardhita, dan I.W.Gorda. 2006. Ilmu Bedah Veteriner dan Teknik Operasi Edisi I. Pelawa Sari. Denpasar
- Tobias, K.M., 2010. *Manual of Small Animal Soft Tissue Surgery*. Wiley-Blackwell. Iowa
- Ulfandi, D., & Jeo, W. S. (2020). Perbandingan Insiden Herniorafi Komplikasi dengan Pascaoperasi Mesh Teknik Lichtenstein dengan Teknik Laparoscopi Di RSCM. *Jurnal Ilmu Bedah Indonesia*, 47(1), 97–110.
- Vidiastuti, D. 2017. Diagnosa Radiografi Kasus Hernia pada Kucing. *J. ARSHI Vet Lett*. 1 (2): 17-18.
- Yool, DA. 2012. *Small Animal Soft Tissue Surgery*. Oxfordshire (UK): CABI Psychological Association 7th edition (APA) Daftar rujukan memuat 80% dari sumber primer (ex: jurnal), dan 20% dari sumber sekunder (ex: buku).