

STUDI UMUR DAN JENIS KELAMIN KUCING PENDERITA FELINE PANLEUKOPENIA

Priyanka Primananda Daniswari¹, Fatah Nugroho¹, Claude Mona Airin², Yanuartono³, Alsi Dara Paryuni³, Soedarmanto Indarjulianto^{3*}

¹Magister Sains Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada
email: priyanka.p@mail.ugm.ac.id

¹Magister Sains Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada
email: fatah.nugroho@mail.ugm.ac.id

²Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada
email: monaairin@ugm.ac.id

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada email: yanuartono@ugm.ac.id

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada
email : alsi.dara.p@mail.ugm.ac.id

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada
*email : indarjulianto@ugm.ac.id

Received : 30 Juni 2025

Accepted : 29 Oktober 2025

Published : 28 November 2025

Abstract

Feline Panleukopenia (FP) is an infectious disease caused by a virus that still often attacks cats of all ages and sex. This study aims to study the age and sex of cats suffering from feline panleukopenia. This study used 16 cats of all ages and sex that showed clinical signs of FP. All cats were examined clinically and blood samples were checked for total leukocytes. The results showed that all cats had leukopenia, so they were diagnosed with FP. The cats suffering from FP consisted of 3/16 cats (18.75%) < 7 months old, 9/16 cats (56.25%) 7-12 months old and 4/16 cats (25%) >12 months old. Based on sex, cats consist of 10/16 males (62.5%) and 6/16 females (37.5%). Based on this research, it was concluded that feline panleukopenia is more common in cats aged ≤12 months and male cats.

Keywords: cat; feline panleukopenia; kitten; male

PENDAHULUAN

Feline Panleukopenia (FP) merupakan penyakit yang sangat menular dan sering menimbulkan kematian pada kucing. Penyakit yang juga sering dikenal sebagai *feline distemper* ini cukup signifikan untuk kesehatan kucing dengan tingkat mortalitas yang bervariasi sekitar 25-100% (Stuetzer & Hartmann, 2014). Penyebab utama penyakit FP adalah *Feline Panleukopenia Virus (FPV)* yang pertama kali ditemukan pada tahun 1920an dengan gejala utama enteritis dan panleukopenia pada spesies kucing domestik maupun liar. Virus ini termasuk dalam genus protoparvovirus dari family parvoviridae bersama dengan *Canine Parvovirus (CPV)* dan *Minute virus of mice (MVM)* (Jager dkk., 2021). Beberapa peneliti melaporkan bahwa

FPV bukan merupakan agen tunggal yang menyebabkan FP, namun CPV diketahui diidentifikasi pada kasus parvovirus kucing pada beberapa studi meskipun dalam insidensi yang kecil (Filipov dkk., 2016; Tucciarone dkk., 2021). Kucing semua umur dan jenis kelamin dapat terinfeksi virus ini (Purnamaningsih dkk., 2020).

Prevalensi kasus FP khususnya di Indonesia masih cukup tinggi, dibuktikan dengan banyaknya laporan kasus terkait (Kusumawardhani dkk., 2018). Faktor yang mempengaruhi tingkat infeksi dan keparahan gejala FP diantaranya umur, status imun, dan ada tidaknya infeksi sekunder bakteri maupun endoparasit lain seperti cacing dan protozoa (Baroroh dkk., 2023; Sykes & Parrish, 2022). Meskipun semua umur dapat terinfeksi, prevalensi FP cenderung lebih tinggi pada

kucing berusia kurang dari 6 bulan (Purnamaningsih dkk., 2022). Hal tersebut dikarenakan kucing muda seringkali tidak memiliki kekebalan yang cukup karena antibodi maternal (MDA) dari induk yang menurun setelah sekitar 2 bulan (Baroroh dkk., 2023; Purnamaningsih dkk., 2022).

Umur dan jenis kelamin kucing kemungkinan merupakan faktor risiko kejadian FP. Oleh karena itu, evaluasi atau kajian mengenai hubungan antara umur dan jenis kelamin kucing dengan kejadian FP menjadi penting untuk mengembangkan strategi penanganan yang lebih efektif. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi kejadian FP dikaitkan dengan umur dan jenis kelamin kucing penderita.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Hewan Calico, Yogyakarta selama Februari – September 2024. Penelitian ini menggunakan 16 ekor kucing yang menunjukkan gejala klinis ke arah FP, termasuk demam, diare dan tidak mau makan. Semua kucing didata umur dan jenis kelaminnya, kemudian diperiksa secara klinis dan diambil sampel darahnya untuk dihitung total leukositnya (Purnamaningsih dkk., 2020; Ramadhani dkk., 2024). Kucing didiagnosis FP apabila mempunyai total leukosit $< 5.500 \text{ se}/\mu\text{L}$. Data kucing penderita FP kemudian dibandingkan dengan umur dan jenis kelamin dan dianalisis secara deskriptif.

Pemeriksaan kucing dan pengambilan data telah mendapat izin dari pemilik kucing dan telah mendapatkan kelayakan etik (*ethical clearance*) dari komite etik FKH UGM dengan nomor 43/EC-FKH/int./2024.

HASIL

Sebanyak 16 sampel kucing pasien klinik yang memenuhi kriteria inklusi telah didapatkan. Sampel bervariasi dari segi umur dan jenis kelamin. Semua kucing yang dipakai sebagai subjek penelitian telah dilakukan pemeriksaan total leukositnya, dan semuanya mempunyai total leukosit $< 5.500 \text{ sel}/\mu\text{L}$, sehingga semua kucing didagnosis feline panleukopenia.

Berdasarkan umur, FP pada penelitian ini diderita oleh 3/16 ekor kucing (18,75%) umur < 7 bulan, 9/16 ekor kucing (56,25%) umur 7-12 bulan dan 4/16 ekor kucing (25%) umur > 12 bulan (Tabel 1). Infeksi FPV pada penelitian ini lebih banyak terjadi pada kucing jantan, yaitu 10/16 (62,50%) daripada betina, yaitu 6/16 (37,50%) (Tabel 1).

Tabel 1. Umur dan jenis kelamin kucing FP penelitian.

Jenis Kelamin	Umur			Total (ekor)
	< 7 bulan (ekor)	7-12 bulan (ekor)	> 12 bulan (ekor)	
Jantan	3	3	4	10
Betina	0	6	0	6
Total	3	9	4	16

PEMBAHASAN

Diagnosis kucing terinfeksi FP dapat didasarkan pada hasil pemeriksaan klinis dan adanya leukopenia (Zhang dkk., 2019; Purnamaningsih dkk., 2020, 2022; Ramadhani dkk., 2024). Berdasarkan hasil pemeriksaan darah, semua kucing pada penelitian ini didiagnosis menderita feline panleukopenia, karena mempunyai total leukosit $< 5.500 \text{ se}/\mu\text{L}$. Diagnosis ini akan lebih spesifik apabila dilanjutkan dengan uji lainnya seperti reaksi antigen-antibodi dan molekuler. Selain berdasarkan turunnya leukosit, FP dapat didiagnosis berdasarkan reaksi positif terhadap uji FPV-Antigen dan *polymerase chain reaction*.

Mayoritas kucing yang menderita FP pada penelitian ini adalah jantan, yaitu dari total 16 ekor kucing, 10 diantaranya adalah jantan, sementara 6 lainnya betina. Menariknya, seluruh kucing betina yang terkena infeksi berada dalam kelompok umur 7-12 bulan, tanpa ada kasus pada usia di bawah 7 bulan atau lebih dari 12 bulan. Sebaliknya, kucing jantan tersebar lebih merata di semua kelompok umur, dengan 3 ekor berumur dibawah 7 bulan, 3 ekor di kelompok umur 7-12 bulan, dan 4 ekor lagi berumur lebih dari 12 bulan. Distribusi tersebut mungkin mengindikasikan perbedaan kerentanan terhadap infeksi FP berdasarkan umur dan jenis kelamin. Kucing betina tampaknya lebih

rentan terinfeksi pada usia 7-12 bulan, sementara kucing jantan menunjukkan risiko yang lebih konstan di berbagai kelompok umur.

Hasil serupa dijabarkan oleh Purnamaningsih dkk. (2020) dan Ramadhani dkk. (2024) yang melaporkan bahwa FP ditemukan pada 21/27 ekor kucing (77,8%) umur ≤ 6 bulan dan 14/15 ekor kucing (93,4%) umur ≤ 12 bulan. Kecenderungan kejadian FP diderita kucing muda kemungkinan karena masih rendahnya atau belum diproduksi antibodi kucing terhadap FPV. Menurut Ramadhani dkk. (2024) dan Purnamaningsih dkk. (2020), antibodi maternal yang didapatkan dari induk berlaku sebagai kekebalan pasif dan hanya dapat bertahan hingga kucing berumur 3 bulan. Kucing yang sudah disapih berumur < 6 bulan tidak memiliki *maternal antibody* lagi di dalam tubuhnya. Periode antara hilangnya kekebalan antibodi maternal dan kemampuan untuk merespon vaksin sebagai kekebalan aktif merupakan fase kritis, yang menyebabkan kucing lebih rentan terinfeksi FPV. Selain itu, FPV lebih banyak menginfeksi sel yang sedang membelah, termasuk kucing muda.

Infeksi FPV pada penelitian ini lebih banyak terjadi pada kucing jantan, yaitu 10/16 (62,50%) daripada betina, yaitu 6 dari 16 ekor (37,50 %) (Tabel 1). Hasil ini tidak jauh berbeda dengan laporan beberapa peneliti sebelumnya antara lain Kruse dkk. (2010) melaporkan 59,9 % FP terjadi pada kucing jantan dan 40,5% pada kucing betina; Mosallanejad dkk. (2009) melaporkan 56,5 % FP terjadi pada kucing jantan dan 43,5 % pada kucing betina; Awad dkk. (2018) melaporkan 50,7% FP terjadi pada kucing jantan dan 49,3% pada kucing betina; Purnamaningsih dkk., (2020) melaporkan 59,3 % FP terjadi pada kucing jantan dan 40,7 % pada betina. Kejadian FP pada kucing jantan lebih banyak daripada betina kemungkinan karena kucing betina lebih sempit wilayah jelajahnya daripada kucing jantan (Hansen, 2010). Selain itu, kemungkinan dapat juga berkaitan dengan perilaku kawin, karena kucing jantan dewasa akan berusaha mendatangi betina yang sedang estrus (Junaidi, 2025).

KESIMPULAN

Feline panleukopenia kebanyakan diderita oleh kucing umur ≤ 12 bulan dan kucing jantan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Klinik Hewan Calico, Yogyakarta yang telah memberikan dukungan fasilitas berupa sampel kucing FP. Terimakasih kepada Dirjen DIKTI yang telah memberikan dana penelitian skema PPS-PTM melalui Direktorat Penelitian UGM dengan nomor kontrak 2856/UN1/DITLIT/PT.01.03/2024.

REFERENSI

- Awad, A.R., Khalil, W.K.B., Attallah, G.A. 2018. Epidemiology and diagnosis of feline panleukopenia virus in Egypt: Clinical and molecular diagnosis in cats, *Veterinary World*, 11(5): 578-584. doi: 10.14202/vetworld.2018.578-584.
- Baroroh, D. N., Tyasningsih, W., Praja, R. N., Rahmahani, J., Yunita, M. N. 2023. Kajian Retrospektif Faktor Risiko Feline Panleukopenia pada Kucing Peliharaan di Madiun Retrospective Study of Feline Panleukopenia Risk Factors in Pet Cats in Madiun. *Jurnal Medik Veteriner*, 6(1), 114-119. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol6.iss1.2023.114-119>
- Filipov, C., Desario, C., Patouchas, O., Eftimov, P., Gruichev, G., Manov, V., Filipov, G., Buonavoglia, C., Decaro, N. 2016. A Ten-Year Molecular Survey on Parvoviruses Infecting Carnivores in Bulgaria. *Transboundary and Emerging Diseases*, 63(4), 460-464. <https://doi.org/10.1111/tbed.12285>
- Jager, M. C., Tomlinson, J. E., Astacio, R. A. L., Parrish, C. R., Walle, G. R. Van De. 2021. Small but mighty: old and new parvoviruses of veterinary significance. *Virology Journal*, 1-29. <https://doi.org/10.1186/s12985-021-01677-y>
- Junaidi, A. 2025. Reproduksi dan Obsetri Pada Kucing. cetakan ke 2. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, Indonesia.

- Hansen, C.M. 2010. Movements and Predation Activity of Feral and Domestic Cats (*Felis catus*) on Banks Peninsula. Thesis, Lincoln University, Christchurch, New Zealand.
- Kruse, B.D., Unterer, S., Horlacher, K., Sauter-Louis, C, Hartman, K., 2010. Prognostic Factors in cats with feline panleukopenia. *J of Veterinary Internal Medicine*, 24 : 1272-1276.
- Kusumawardhani, S. W., Aji, Y. L., Widyaastuti, V. M., Agung, M. 2018. Retrospective Study of Feline Panleukopenia Virus in Jakarta. *Proc. of the 20th FAVA CONGRESS & The 15th KIVNAS PDHI*, 507–508. Retrieved from <https://journal.ipb.ac.id/index.php/hemera/article/view/24077><https://journal.ipb.ac.id/index.php/hemera/article/download/24077/15774> NS -
- Mosallanejad, B., Avizeh, R., Ghorbanpoor, N.M., 2009. Antigenic detection of Feline Panleukopenia virus (FPV) in diarrhoeic companion cats in Ahvaz area. *Iranian J. of Vet Researc*, Shiraz University, Vol.10, No.3, Ser.No. 28 : 289 – 293.
- Purnamaningsih, H., Indarjulianto, S., Yanuartono, Y., Nururrozi, A., Widiyono, I., Raharjo, S., Hartati, S., Rusmihayati, R. (2022). Diagnosis Feline Panleukopenia Berdasar Total Leukosit dan Uji Feline Parvovirus-Antigen pada Kucing-Kucing Diare. *Jurnal Veteriner*, 23(1), 36–41. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2022.23.1.36>
- Ramadhani, M. E., Indarjulianto, S., Yanuartono, Y., Raharjo, S., Purnamaningsih, H., Widyarini, S., Milla, Y. A. (2024). Diagnosis of Feline Panleukopenia Based on Clinical Signs and Polymerase Chain Reaction in Various Ages of Cats. *Jurnal Sain Veteriner*, 42(1), 121. <https://doi.org/10.22146/jsv.79590>
- Stuetzer, B., Hartmann, K. (2014). Feline parvovirus infection and associated diseases. *The Veterinary Journal*, 201(2), 150–155. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2014.05.027>
- Sykes, J. E., Parrish, C. R. (2022). Feline Panleukopenia Virus Infection and Other Feline Viral Enteritides. In *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat, Fifth Edition* (pp. 1–1802). <https://doi.org/10.1016/C2014-0-03934-2>
- Tucciarone, C. M., Franzo, G., Legnardi, M., Lazzaro, E., Zoia, A., Petini, M., Caldin, M., Cecchinato, M., Drigo, M. (2021). Genetic insights into feline parvovirus: Evaluation of viral evolutionary patterns and association between phylogeny and clinical variables. *Viruses*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/v13061033>
- Zhang, Q., Niu, J., Yi, S., Dong, G., Yu, D., Guo, Y., Huang, H., Hu, G. 2019. Development and application of a multiplex PCR method for the simultaneous detection and differentiation of feline panleukopenia virus, feline bocavirus, and feline astrovirus. *Archives of virology*. 164 (11): 2761-2768.