

STUDI KASUS PANLEUKOPENIA PADA KUCING DENGAN TERAPI KOMBINASI *TRANSFER FACTOR*

NURUL ANJAR PRASTIWI



**PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIS HEWAN
PEMINATAN ILMU BIOMEDIS HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Studi Kasus Panleukopenia pada Kucing dengan Terapi Kombinasi *Transfer factor*” adalah karya Saya dengan arahan dari Dosen Pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada Perguruan Tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis Saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Nurul Anjar Prastiwi
B3501211029

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

NURUL ANJAR PRASTIWI “Studi Kasus Panleukopenia pada Kucing dengan Terapi Kombinasi *Transfer factor*.” Dibimbing oleh SUS DERTHI WIDHYARI and RETNO WULANSARI.

Panleukopenia pada kucing (*Feline panleukopenia/ FPL*) adalah penyakit yang disebabkan oleh *feline panleukopenia virus (FPV)/parvovirus* merupakan penyakit yang sangat menular dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi, terutama pada kucing anakan. Penyakit ini menunjukkan tanda-tanda klinis seperti vomitus, diare, dehidrasi, dan depresi berat. Pengobatan yang spesifik dan efektif hingga saat ini belum ditemukan, sehingga terapi suportif dan simptomatik menjadi pendekatan utama dalam penanganan kasus ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perubahan parameter hematologi dan biokimiawi darah pada kucing yang terinfeksi FPL secara alami sebelum dan sesudah pemberian terapi kombinasi antara pengobatan konvensional dan suplementasi *Transfer factor*. Sebanyak 24 ekor kucing dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan usia dan jenis terapi yang diberikan. Pemeriksaan klinis, uji diagnostik FPV, serta analisis hematologi dan biokimiawi darah dilakukan sebelum dan sesudah pengobatan untuk menilai efektivitas terapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *Transfer factor* berpengaruh secara signifikan terhadap beberapa parameter hematologi, termasuk peningkatan jumlah leukosit, khususnya limfosit dan neutrofil, serta jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, hematokrit, dan trombosit. Temuan ini menunjukkan bahwa *Transfer factor* dapat berfungsi sebagai terapi tambahan yang mendukung pemulihan kucing terinfeksi FPV dengan cara meningkatkan respons imun dan memperbaiki kondisi fisiologis. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah penggunaan *Transfer factor* sebagai terapi suportif pada kasus FPV berpotensi meningkatkan tingkat kesembuhan dan mempercepat perbaikan klinis pada kucing yang terinfeksi.

Kata kunci: *feline panleukopenia virus*; hematologi; immunomodulator, *transfer factor*

SUMMARY

NURUL ANJAR PRASTIWI "Case Study of Feline Panleukopenia Treated with Combination *Transfer factor* Therapy. "Supervised by SUS DERTHI WIDHYARI and RETNO WULANSARI.

Feline Panleukopenia Virus (FPV) is a highly contagious viral disease with high morbidity and mortality rates, particularly in *kittens*. This disease shown a clinical sign such as vomiting, diarrhea, dehydration, and severe depression. To date, no specific and effective treatment has been found, making supportive and symptomatic therapy the primary approach. This study aims to evaluate changes on hematological dan biochemical parameters in cats naturally infected with FPV before and after combination therapy using conventional treatment and *Transfer factor* supplementation. A total of 24 cats were divided into four groups based on age and type of therapy administered. Clinical examinations, FPV diagnostic tests, hematological and biochemical analyses were performed before and after treatment to assess the therapy's effectiveness. The results indicated that *Transfer factor* administration significantly influenced several hematological parameters, including an increase in leukocyte parameters also showed a positive response, particularly in lymphocytes and neutrophils, erythrocyte count, hemoglobin, hematocrit, and platelet levels. These findings suggest that *Transfer factor* can serve as an adjunct therapy that supports the recovery of FPV-infected cats by enhancing immune response and improving physiological conditions. In conclusion, the use of *Transfer factor* as a supportive therapy in FPV cases has the potential to increase recovery rates and accelerate the clinical improvement of infected cats.

Keywords: *feline panleukopenia virus*; hematology; immunomodulator, *transfer factor*

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



STUDI KASUS PANLEUKOPENIA PADA KUCING DENGAN TERAPI KOMBINASI TRANSFER FACTOR

NURUL ANJAR PRASTIWI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Ilmu Biomedis Hewan

**PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIS HEWAN
PEMINATAN ILMU BIOMEDIS HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1. Dr. drh. Aulia Andi Mustika, M. Si

Judul Tesis : Studi Kasus Panleukopenia Pada Kucing dengan Terapi
Kombinasi *Transfer factor*

Nama : Nurul Anjar Prastiwi

NIM : B3501211029

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Drh. Sus Derthi Widhyari, M.Si

NIP 196406011990022001



Pembimbing 2:

Drh. Retno Wulansari, M.Si. Ph.D

NIP 19620221988032001



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. drh. Bambang Pontjo Priosoeryanto, M.S., Ph.D.,

AP.Vet, DACCM.

NIP 196002281986011001



Dekan Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis :

Prof. Dr. drh. Amrozi

NIP 197007211995121001



Tanggal Ujian:
Rabu, 25 Juni 2025

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dan penulisan karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari sampai bulan Desember 2024 ialah mengenai penggunaan *Transfer factor* sebagai terapi suportif penyakit *Feline Panleukopenia*, dengan judul “Studi Kasus Panleukopenia Pada Kucing dengan Terapi Kombinasi *Transfer factor*.”

Terima kasih penulis ucapkan dan sampaikan kepada para dosen pembimbing, Dr. drh. Sus Derthi Widhyari, M.Si dan drh. Retno Wulansari, M.Si. Ph.D yang telah membimbing dan banyak memberi saran, arahan serta masukan pada penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Moderator seminar, dan Penguji luar komisi pembimbing Dr. drh. Aulia Andi Mustika, M.Si. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Tim Penelitian di Vetopet Animal Clinic Bogor yaitu drh. Sylvi, drh. Hazra, drh. Siti, drh. Rahul, drh. Almira, mona, yang telah membantu selama proses penelitian, pengumpulan data, hingga penulisan ini selesai.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua Penulis, Ibu Sumiyati dan Bapak Agus Hariyanto yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa yang tak terhingga kepada Penulis. Serta yang utama, penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada suami tercinta Djunianto Dwi Setyawan atas segala bantuan, dukungan, motivasi dan kasih sayangnya kepada penulis, sehingga Penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang kedokteran hewan dan kesejahteraan manusia.

Bogor, Juli 2025

Nurul Anjar Prastiwi



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Hipotesis	2
1.5 Kerangka Berpikir	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Feline Panleukopenia (FPL)	4
2.2 Hematologi dan Biokimiawi Darah	5
2.3 Terapi	5
2.4 <i>Transfer factor</i>	6
III. METODE	8
3.1 Persetujuan Etik	8
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	8
3.3 Alat dan Bahan	8
3.4 Perlakuan hewan coba	8
3.5 Koleksi Sampel	9
3.6 Parameter yang diamati	9
3.7 Analisis data	9
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
V. SIMPULAN DAN SARAN	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	23

DAFTAR TABEL

1	Gejala Klinis dan pemeriksaan pre-treatment	9
2	Perbandingan rata-rata komponen sel darah putih sebelum dan setelah pengobatan secara konvensional dan pengobatan kombinasi konvensional dan <i>Transfer factor</i> pada kucing <i>kitten</i> .	10
3	Perbandingan rata-rata komponen sel darah putih sebelum dan setelah pengobatan menggunakan pengobatan konvensional dan pengobatan konvensional + <i>Transfer factor</i> pada kucing dewasa	12
4	Perbandingan rata-rata parameter biokimiawi darah sebelum dan setelah pengobatan menggunakan pengobatan konvensional dan pengobatan konvensional + <i>Transfer factor</i> pada kucing <i>kitten</i> .	14
5	Perbandingan rata-rata parameter biokimiawi darah sebelum dan setelah pengobatan menggunakan pengobatan konvensional dan pengobatan konvensional + <i>Transfer factor</i> pada kucing dewasa.	15

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	2
2	Proses fagositosis virus yang meningkat setelah pemberian <i>Transfer factor</i>	6

DAFTAR LAMPIRAN

1	Persetujuan etik	22
---	------------------	----