

**FELINE PANLEUKOPENIA PADA KUCING PERSIA DI KLINIK
MUTIARA DAN PET SHOP BANDUNG**

TUGAS AKHIR

SRI ALMARAHEMA
C034 171 029



**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2018**

**FELINE PANLEUKOPENIA PADA KUCING PERSIA DI KLINIK
MUTIARA DAN PET SHOP BANDUNG**

**Tugas Akhir Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mencapai Gelar Dokter Hewan**

Disusun dan Diajukan oleh :

**SRI ALMARAHEMA
C034 171 029**

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2018**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Yang disusun dan diajukan oleh :


Judul Tugas Akhir : Feline Panleukopenia Pada Kucing Persia Di
Klinik Mutiara Dan Pet Shop Bandung

Nama : Sri Almarahma
NIM : C034 171 029

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Akhir Dokter Hewan pada tanggal 13 Agustus 2018 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk menyandang gelar Dokter Hewan (Drh)

Disetujui Oleh,

Pembimbing Utama



Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari
NIP. 19730216 199903 2 001

Diketahui Oleh,

Dekan
Fakultas Kedokteran


Prof. Dr. Budu, Ph.D, Sp.M(K), M.Med.Ed
NIP. 19661231 199503 1 009

Ketua
Program Profesi Dokter Hewan


Dr. drh. Dwi Kesuma Sari
NIP. 19730216 199903 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Almarahma

NIM : C034 171 029

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

- a. Karya Tugas Akhir saya adalah asli.
- b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya tulis ini, terutama dalam bab hasil dan pembahasan, tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 13 Agustus 2018

Sri Almarahma

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, Puji dan Syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT. karena atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulisan tugas akhir sebagai syarat untuk mencapai gelar dokter hewan yang berjudul "Feline Panleukopenia Pada Kucing Persia di Klinik Mutiara dan Petshop Bandung" ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. dr. Budu, Ph.D, Sp.M(K), M.Med, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
2. Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari, selaku Ketua Prodi Pendidikan Profesi Dokter hewan, Fakultas Kedokteran Universitas hasanuddin sekaligus selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan nasihat penuh kesabaran dan rasa semangat selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Drh. Lista Sihombing selaku CO Klinik Hewan Mutiara dan Petshop Bandung yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan seluruh staf di klinik Mutiara Bandung
4. Keluarga besar saya, Ayahanda tercinta H. Suhardi, Ibunda Hj.Darmawati, S.Pd yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan moril, doa, kasih sayang, dan tentunya materil sehingga peneliti mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh staf Dosen dan Pegawai di PPDH.FK UNHAS dan PSKH FK UNHAS yang telah banyak membantu.
6. Teman Seangkatan PPDH UNHAS 2017 dan Sahabat yang saya sayangi, yang saya cintai, yang sudah saya anggap sebagai saudara sendiri Andi Sarmalia S.KH., A.Hasrawati, S.KH., Muliani, S.KH., Nurul Rezqi Harah, S.KH., dan Rini Amriani, S.KH yang selalu hadir baik susah maupun senang, memberikan dukungan yang luar biasa hebatnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini walaupun berada dalam kelompok yang berbeda.

Penulis sadar tulisan ini jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Makassar, 2018

Sri Almarahma

ABSTRAK

SRI ALMARAHEMA. C034171029. Feline Panleukopenia Pada Kucing Persia di Klinik Hewan Mutiara dan Pet Shop Bandung. Di bimbing oleh **Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari**

Feline Panleukopenia merupakan penyakit yang sangat menular pada kucing dengan tingkat kematian yang sangat tinggi yang disebabkan oleh virus ss-DNA tidak beramplop. Tanda klinis pada panleukopenia termasuk lesuh, demam, anoreksia, vomit, diare dan penurunan total leukosit dan kematian mendadak pada kejadian yang berat Feline. Panleukopeni dapat menyebar melalui fecal-oral dan virus ini sangat stabil terhadap lingkungan. Vaksinasi pada umumnya sangat efektif dalam mengendalikan penyakit ini. Deteksi penyakit dapat dilakukan dengan melihat gejala klinis, isolasi dan identifikasi virus, pemeriksaan serologis ataupun dengan rapid test. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji diagnosa infeksi Feline panleucopenia virus dengan Anigen FPV Ag rapid test dan gambaran leukosit kucing suspect Feline panleucopenia virus. Kucing suspect feline panleucopenia diambil darahnya kemudian darah ditampung dalam tabung EDTA untuk penghitungan total leukosit dengan metode Sahli. Feses diambil untuk uji rapid test dengan Anigen FPV Ag rapid test kit. Hasil pemeriksaan darah menunjukkan leukosit di bawah normal

Kata kunci: *Feline panleukopenia, kucing, leukosit, rapid test*

ABSTRACT

SRI ALMARAHA. C 034 171 029. Feline Panleukopenia In Persian Cat at Mutiara Pet Clinic in Bandung. Supervised by Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari

Panleukopenia was an infectious disease in cats caused by Feline Panleukopenia Virus, a non-enveloped ss-DNA virus. the typical initial signs include fever, vomite, diarrhea, anorexia, lethargy, decrease of leucocyte number and sudden death in severe case. Feline Panleukopenia Transmission occurs via fecal-oral and stable in the environment. Vaccination is very effective in controlling this disease. Diagnoses done by clinical signs, virus isolation and identification, serological evaluation and rapid test. he aim of this research was to identify of Feline panleucopenia virus infection with Anigen FPV Ag rapid test method and serological evaluation on cats suspected Feline panleucopenia virus. suspect of feline panleucopenia were used in this research. Blood samples collected and then the blood samples put in an EDTA pot used for total leucocyte counts in Sahli methode. Feses was collected for rapid test with Anigen FPV Ag rapid test identification. rapid test show leucocyte decease.

Keywords: Feline Panleukopenia, cat, leucocyte, rapid test

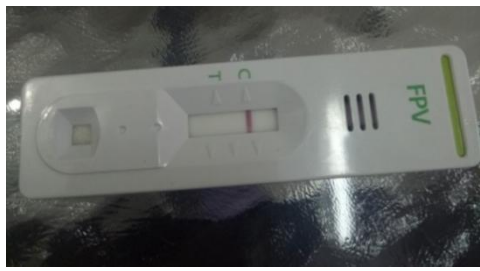
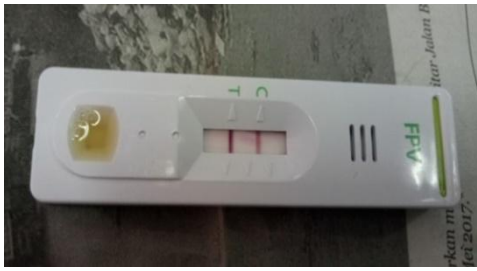
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACK	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1Latar Belakang	1
I.2Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan 2	
BAB II	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
II.1.Kucing (Felis familiaris)	3
Gambar 1. Kucing	3
II.2. Feline Panleukopenia (FPL)	4

II.2.1 Etiologi	4
II.2.2Gejala Klinis.....	5
II.2.3Cara Penularan	5
II.2.4Patogenesis	5
II.2.5Diagnosa.....	6
II.2.6Pencegahan.....	7
Pencegahan dilakukan dengan vaksinasi. Vaksinasi panleukopenia diberikan sejak umur 8-16 minggu, dengan interval 4 minggu. Selain itu kandang dan peralatan lainnya didesinfeksi dengan larutan formalin, kaporit, ethylene oxide. Pisahkan kucing sakit dan kucing sehat karena panleukopenia dapat menular dari kucing sakit ke kucing yang sehat (Subronto, 2010).....	7
II.2.7Pengobatan	7
BAB III	10
MATERI DAN METODE.....	10
III.1Tempat dan Waktu Kegiatan.....	10
III.2 Alat yang Digunakan	10
III.3Bahan yang Digunakan	10
III.4Prosedur Kerja	10
III.4.1Prosedur pendaftaran pasien	10
III.4.2Prosedur pemeriksaan	10
III.4.3Prosedur pengambilan sample	11
BAB IV	12
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
IV.1 HASIL12	
IV.1.1 Anamnesa	12
IV.1.2Sinyalment	12
IV.1.3Keadaan Umum	12
IV.1.3Inspeksi	12
IV.1.4 Palpasi.....	13
IV.1.5Hasil pemeriksaan anigen rapid FPV.....	14
Gambar 2. Hasil pemeriksaan tes Panleukopenia	14
IV.1.6Hasil Pemeriksaan Hematology	14
IV.2Pembahasan	15
Gambar 3. Kucing lemas.....	15

Gambar 5. Kucing mengalami diare 16

Gambar 7. Anigen rapid FPV 16



Gambar 9. Positif FPV 17

BAB V 22

PENUTUP 22

 V.1Kesimpulan 22

 V.2 Saran 22

DAFTAR PUSTAKA 23

LAMPIRAN..... 25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	3
Gambar 2	14
Gambar 3	15
Gambar 4	15
Gambar 5	16
Gambar 6	16
Gambar 7	16
Gambar 8	16
Gambar 9	17
Gambar 10	17

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	8
Tabel 2	8
Tabel 3	9
Tabel 4	14

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kucing merupakan hewan kesayangan yang dianggap sebagai bagian dari keluarga. Memperhatikan asupan pakan adalah langkah paling awal untuk menentukan kesehatan kucing dan kandungan nutrisi harus disesuaikan dengan berbagai faktor kebutuhan kucing seperti umur, ras, berat badan dan status kesehatan. Faktor selera makan kucing serta kebiasaan pemilik pun ikut mempengaruhi kebutuhan nutrisi yang ideal dan seimbang (Ramdhany dkk., 2012).

Tercatat di salah satu Klinik Hewan di Bandung salah satu penyakit yang banyak ditangani adalah penyakit panleukopenia pada kucing. Tingkat kematian yang ditimbulkannya antara 25-90%, dan mencapai 100% pada infeksi yang perakut / tiba-tiba. Salah satu studi yang dilakukan di Jerman dari 244 kucing yang terkena penyakit ini, menunjukkan bahwa 57% kucing yang berumur kurang dari 6 bulan atau kucing muda lebih mudah terkena penyakit ini, dibandingkan yang lebih tua (Stuetzer, 2014)

Feline Panleukopenia (FPL) merupakan penyakit menular pada kucing dengan nama lain Feline distemper, Infectious enteritis, Cat fever, Cat typhoid. FPL merupakan penyakit yang menyerang segala umur kucing dan dapat membahayakan jiwa kucing yang berujung pada kematian terutama pada anak kucing yang dapat mencapai 75%. Anak kucing, kucing sakit dan kucing rumahan yang tidak divaksin adalah lebih rentan tertular dibandingkan dengan kucing tua yang biasanya lebih tahan karena mempunyai kekebalan bawaan atau sudah berulang kali terinfeksi (Syafriati, 2004).

Kasus ini dipilih karena merupakan kasus yang sering terjadi pada kucing, tingkat mortalitas sekitar 25-90%, sehingga diperlukan pemahaman lebih lanjut mengenai penyakit ini serta hal-hal yang menyebabkan kucing dapat terkena penyakit ini dan yang lebih penting adalah untuk mengetahui terapi pengobatan serta bagaimana penulisan resep obat pada kasus *feline panleukopenia*.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa etiologi dari Panleuopenia?
2. Bagaimana gejala klinis dari penyakit Panleukopenia?
3. Apa saja pemeriksaan pendukung dari panleukopenia?
4. Bagaimana pengobatan dari penyakit panleukopenia?

I.3 Tujuan

Adapun tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui etiologi dari penyakit panleukopenia
2. Mengetahui gejala klinis yang muncul pada penyakit panleukopenia
3. Mengetahui pemeriksaan lanjutan dari panleukopenia
4. Mengetahui pengobatan dan terapi dari penyakit panleukopenia

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Kucing (*Felis familiaris*)

Menurut Bartges (2013), kucing merupakan hewan yang termasuk dalam golongan karnivora sejati, baik “kucing” dalam artian kucing yang telah dijinakkan maupun “kucing besar” seperti singa dan harimau. Berdasarkan kerangka kucing yang ditemukan di pulau Siprus sejak 6000 tahun SM, dapat diketahui bahwa kucing telah berbaur dengan kehidupan manusia. Orang mesir kuno dari 3.500 SM telah menggunakan kucing untuk menjauhkan tikus atau hewan pengerat lain dari lumbung yang menyimpan hasil panen (Suwed dan Budiana, 2006).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Suwed dan Budiana pada tahun 2006, kucing merupakan salah satu hewan yang paling banyak dijadikan hewan peliharaan oleh manusia. Klasifikasi biologi kucing (*Felis familiaris*) dan gambar kucing dapat dilihat berikut ini (Fowler, 1993, dikutip dalam Syam, 2015) :



Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Subfilum	: Vertebrata
Kelas	: Mamalia
Ordo	: Carnivora
Subordo	: Conoidea
Famili	: Felidae
Subfamili	: Felinae
Genus	: <i>Felis familiaris</i>

Gambar 1. Kucing

Karena sebelumnya telah dijelaskan bahwa kucing merupakan hewan yang termasuk dalam golongan karnivora sejati, sehingga asupan nutrisinya harus seimbang dan sesuai dengan kebutuhan nutrisi yang diperlukan berupa protein tinggi. Namun, juga harus diperhatikan kondisi kesehatannya, karena akan diberikan pakan dengan kandungan yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi kesehatannya.

II.2. Feline Panleukopenia (FPL)

II.2.1 Etiologi

Feline Panleukopenia (FPL) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus ss-DNA dari famili Parvoviridae dan genus parvovirus dengan ukuran 18-22 nm. Virus ini dapat menyerang kucing, singa dan harimau. Penyakit ini memiliki tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Pada kucing semua umur bisa terinfeksi virus ini dan memiliki tingkat mortalitas dan morbiditas yang tinggi yang menyerang jaringan pembentuk darah dan limfe, dan juga mukosa organ gastro intestinal sehingga menyebabkan penurunan jumlah leukosit dan enteritis. Vaksin panleukopenia dianggap penting. Para ahli merekomendasikan pemberian vaksin pada kitten setiap 3-4 minggu hingga usia 16 minggu diikuti dengan vaksinasi booster setelah 1 tahun. (Mende *et al.*, 2014).

Feline Panleukopenia merupakan penyakit yang menular pada kucing dan sangat fatal. Penyakit ini disebabkan oleh Feline panleukopenia virus dari keluarga parvoviridae, virus berantai tunggal, tidak memiliki amplop, tahan terhadap faktor fisik dan zat kimia. Dalam lingkungan virus ini dapat bertahan selama berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan (Truyen *et al.*, 2009).

Virus ini memerlukan sel yang sedang memperbanyak diri (mitosis) untuk memperbanyak diri (replikasi). Sel yang menjadi target yaitu sel-sel sumsum tulang belakang, usus, thymus, jaringan limfoid, sel otak kecil yang sedang tumbuh (Subronto, 2010).

Kucing yang sehat bisa tertular penyakit ini dari kucing sakit apalagi kucing yang belum pernah divaksin sebelumnya lebih rentan terkena penyakit panleukopenia dibandingkan dengan kucing tua yang biasanya lebih tahan karena mempunyai kekebalan bawaan atau sudah berulang kali terinfeksi. Panleukopenia merupakan penyakit yang menyerang kucing dari segala umur dan dapat menyebabkan kematian pada kucing terutama pada anak kucing dapat mencapai kematian 75%. Feline panleukopenia (FPL) merupakan penyakit fatal pada kucing muda (Syafriati, 2004).

II.2.2 Gejala Klinis

Penyakit Feline Panleukopenia merupakan penyakit yang memiliki tingkat kematian yang cukup tinggi terutama pada kucing muda. Penyakit ini merupakan penyakit nonzoonosis (Syafriati dan Sendow. 2003).

Panleukopenia pada kucing memiliki masa inkubasi yang singkat yaitu masa inkubasi rata-rata 5-9 hari dengan gejala klinis yang ditimbulkan pada penyakit Feline Panleukopenia adalah Anoreksia, lesu, stress berat, vomit, diare. Kucing yang terpapar penyakit ini dapat menimbulkan kematian karena dehidrasi dan infeksi sekunder. Diare berair merupakan tanda tanda dari hewan karnivora seperti kucing. Analisis histopatologi seperti atrofi vili, erosi permukaan epitel, infiltrasi limfosit pada lamina propria. Secara makroskopis tanda tanda panleukopenia adalah dehidrasi berat dan mengalami kekurusan, edema dan kongesti pada saluran pencernaan (Mirzakhani *et al.*, 2016).

Penyakit ini berlangsung akut biasanya penderita mengalami selaput lendir mulut dan pangkal tekak kering, mengalami kongesti, bau mulut busuk (*foetor ex ore*), pada palpasi bagian perut terasa ada penebalan usus. Kebanyakan usus penderita kosong, dan berisi detritus berwarna kuning (Subronto, 2010).

II.2.3 Cara Penularan

Kucing dapat tertular penyakit ini secara langsung melalui udara yang terpapar oleh hewan terinfeksi, kotorannya, sekresi maupun secara tidak langsung benda-benda yang terkontaminasi (misalnya: sepatu, pakaian dan peralatan-peralatan). Sehingga tetap ada resiko pada kucing yang hanya dipelihara di dalam rumah untuk tetap tertular. Kebanyakan kucing yang hidup berkeliaran dianggap terkena virus ini selama tahun pertama dari kehidupan mereka (Syafriati, 2004).

II.2.4 Patogenesis

Feline Panleukopenia menyebabkan infeksi sistemik. Virus ini ditularkan melalui fecal-oral yang pada mulanya bereplikasi di jaringan oropharynx, kemudian virus menyebar ke seluruh organ dan jaringan lewat aliran darah. Terjadi infeksi dan kematian sel yang mempunyai reseptor yang sama dengan virus. Replikasi virus menyebabkan sel tidak dapat bermitosis karena terjadi panleukopenia yang serius di sertai dengan penghancuran elemen sel darah

putih .Virus akan menginfeksi dan menghancurkan khususnya pada sel yang aktif membelah, misalnya sumsum tulang, jaringan lymphoid, epitel usus, dan– pada hewan muda– otak kecil serta retina. Infeksi pada epitel usus akan menyebabkan diare. Infeksi pada limfo nodus dan tymus, menyebabkan limfopenia (penurunan jumlah sel darah putih). Infeksi pada sumsum tulang menyebabkan neutropenia (penurunan jumlah netrofil), lalu juga trombositopenia (penurunan jumlah trombosit) dan anemia (penurunan jumlah sel darah merah).

Bila keadaan klinis itu berlangsung lama dehidrasi merupakan penyebab utama kematian. Bila enteritis telah berlangsung selama beberapa hari sebelum mati, lesi usus biasanya jelas dan terdiri dari segmen dengan dinding sangat tebal menjadi struktur seperti pipa dan kuku. Neuron motoris yang dirusak oleh parvovirus tidak dapat di ganti sehingga kucing akan kejang-kejang (Truyen *et al.*,2009).

II.2.5 Diagnosa

Diagnosis penyakit panleukopenia dapat dilakukan berdasarkan gejala klinis, isolasi dan identifikasi virus serta pemeriksaan antibodi. Untuk mengetahui ada atau tidaknya antibodi terhadap virus parvo didalam serum, pemeriksaan antibodi yang digunakan adalah teknik haemagglutination-inhibition (HI) dan dapat dikonfirmasi dengan serum antibodi test (SNT) dengan menggunakan teknik mikro, selain itu dapat juga dengan menggunakan teknik PCR. Darah diambil selain untuk mendeteksi adanya antibody terhadap panleukopenia dalam serum, juga dihitung jumlah leukosit hewan yang diduga terinfeksi penyakit FPL karena penyakit FPL ini selain dapat menyebabkan gastroenteritis akut yang sangat fatal dengan gejala klinis diare, dapat juga menyebabkan lymphopenia (Syafriati dan Sendow, 2003).

Diagnosis juga dapat dilakukan dengan menggunakan tes kit *immunochromatographic* yang dimaksudkan untuk mendeteksi adanya antigen FPV pada feses. Namun, antigen pada feses hanya dapat dideteksi dalam waktu singkat setelah infeksi, sehingga sering ditemukan terjadinya negatif palsu. Sampel feses dan darah utuh dapat diambil untuk dilakukan test *Polymerase Chain Reaction* (PCR) (Subronto, 2010).

Penyakit yang hampir sama dengan panleukopenia adalah penyakit feline leukimia yang disebabkan oleh virus FeLV. Keduanya dapat dibedakan melalui pemeriksaan laboratorik dengan FAT (*Fluorescent antibody technique*) (Subronto, 2010).

II.2.6 Pencegahan

Pencegahan dilakukan dengan vaksinasi. Vaksinasi panleukopenia diberikan sejak umur 8-16 minggu, dengan interval 4 minggu. Selain itu kandang dan peralatan lainnya didesinfeksi dengan larutan formalin, kaporit, ethylene oxide. Pisahkan kucing sakit dan kucing sehat karena panleukopenia dapat menular dari kucing sakit ke kucing yang sehat (Subronto, 2010).

II.2.7 Pengobatan

Kucing yang terserang Panleukopenia dapat di beri terapi cairan untuk mengatasi dehidrasi. Untuk mengobati gejala klinis yang ditimbulkan dapat diberikan antibiotik. Pemberian antibiotik dimaksudkan untuk mengatasi terjadinya infeksi sekunder. Antibiotik yang digunakan adalah antibiotik dengan *broad spectrum*. Terapi cairan dan elektrolit untuk mengganti cairan yang hilang dan mengatasi dehidrasi akibat diare atau muntah (Mirzakhani *et al.*, 2016).

Perawatan untuk panleukopenia pada dasarnya adalah perawatan simptomatis dan suportif. Pemberian cairan infus secara intravena atau subkutan untuk mengatasi dehidrasi. Pemberian Obat-obatan anti muntah (antiemetik) seperti Ondansetron sangat dianjurkan jika kucing tersebut mengalami muntah. Pemberian Antibiotik seperti Metronidasole, Cefazolin dapat diberikan untuk mencegah infeksi sekunder bakteri. Suntikan vitamin B juga dapat diberikan

Untuk kucing yang memiliki WBC rendah maka diberikan antibiotik berspektrum luas setelah didiagnosis dan jika muntah dalam jumlah banyak gunakan antibiotik suntik (Rice, 2012).

Adapun obat yang digunakan dalam kasus panleukopenia dapat dilihat pada table dibawah in:

Tabel. 1 Obat golongan Antiemetik (Anti Muntah)

Ondansetron	Keterangan
Indikasi	Sebagai anti mual dan muntah
Mekanisme kerja	Ondansetron suatu antagonis reseptor serotonin tipe 5-HT ₃ , yang bekerja secara selektif dan kompetitif dalam mencegah maupun mengatasi mual dan muntah akibat pengobatan sitostatika dan radioterapi.
Kontraindikasi	Penderita yang hipersensitif terhadap ondansetron. Ondansetron dapat menutupi ileus atau distensi lambung; seharusnya tidak digunakan sebagai pengisapan nasogastrik. Gunakan dengan hati-hati pada pasien dengan disfungsi hati
Efek samping	Ondansetron tampaknya ditoleransi dengan baik. Konstipasi, sedasi, tanda-tanda klinis ekstrapiramidal (kepala gemetar), aritmia dan hipotensi mungkin terjadi
Dosis	Sebagai anti-muntah untuk muntah yang parah: 0,1-0,15 mg / kg IV q6–12 jam sesuai kebutuhan
Dosis sediaan	Ondansetron HCl Injection: 4 mg / mL dalam 2 mL dosis tunggal
Sumber	: Plumb (2011).

Tabel. 2 Obat golongan Antimikroba

Metronidazole	Keterangan
Indikasi	Digunakan untuk mengobati infeksi di saluran cerna yang bersifat anaerob
Farmakologi	Bersifat bakterisida. Metronidazole memiliki aktivitas melawan sebagian besar anaerob obligat termasuk <i>Bacteroides</i> spp. (termasuk <i>B. fragilis</i>), <i>Fusobacterium</i> , <i>Veillonella</i> , <i>Clostridium</i> spp., <i>Peptococcus</i> , dan <i>Peptostreptococcus</i> . <i>Actinomyces</i> sering resisten terhadap metronidazole.

Farmakokinetik	Metronidazol relatif terserap dengan baik setelah pemberian oral. Metronidazol lebih bersifat lipofilik dan cepat serta didistribusikan secara luas setelah terserap. Metronidazol terutama dimetabolisme di hati
Kontraindikasi	Metronidazol merupakan kontraindikasi pada hewan yang hipersensitif terhadap turunan obat atau nitroimidazole. Telah direkomendasikan untuk tidak menggunakan obat ini pada hewan yang sangat lemah, hamil atau menyusui. Metronidazol harus digunakan dengan hati-hati pada hewan dengan disfungsi hati. Jika obat harus digunakan pada hewan dengan gangguan hati yang signifikan, pertimbangkan untuk menggunakan hanya 25-50% dari dosis biasa.
Efek	Pada kucing akan mengalami mual dan muntah, ketidakpekaan
Dosis	Untuk perawatan Giardia: a) 15–25 mg / kg PO q12–24 jam setiap hari selama 5–7 hari
Sumber:	Plumb (2011)

Tabel. 3 Obat golongan antibiotik (Cefalosporin)

Cefazolin	Keterangan
Indikasi	Antibiotik golongan cephalosporin yang digunakan untuk mengobati dan mencegah infeksi bakteri dengan cara membunuh bakteri
Farmakologi	Cephalosporins generasi pertama biasanya bakterisida dan bertindak melalui penghambatan sintesis dinding sel.
Kontraindikasi	Tidak diberikan pada kucing bunting dan hipersensitifitas
Dosis	10–30 mg/kg
Sumber:	Plumb (2011).

BAB III

MATERI DAN METODE

III.1 Tempat dan Waktu Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di Klinik Mutiara dan Pet Shop Bandung Jawa Barat pada tanggal 1 Mei 2018. Perawatan (rawat inap) dilakukan di Klinik selama 10 hari.

III.2 Alat yang Digunakan

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain: Infus set, Iv cat, Tes kit, Cotton bud. Spoit, Analyzer Hematology

III.3 Bahan yang Digunakan

Feses, sample darah, dan antibiotik

III.4 Prosedur Kerja

III.4.1 Prosedur pendaftaran pasien

1. Pemilik melakukan pendaftaran di bagian registrasi
2. Pemilik menunggu di ruang tunggu sembari menunggu kartu pasien
3. Setelah itu pemilik membawa hewannya untuk di priksa oleh dokter di ruang pemeriksaan.

III.4.2 Prosedur pemeriksaan

1. Pasien di timbang berat badannya terlebih dahulu
2. Kemudian pasien di letakkan di meja pemeriksaan sembari mendapatkan informasi dari pemilik dan mencatat
3. Mengecek suhu tubuh si pasien
4. Mengecek kondisi umum pasien dan mencatat di kartu status perubahan yang ditemukan.
5. Setelah ditentukan diagnosa dokter memberikan resep obat ke apoteker untuk diberikan pada kucing tersebut
6. Semua tindakan yang dilakukan terlebih dahulu meminta persetujuan pada si pemilik terlebih dahulu

III.4.3 Prosedur pengambilan sample

Untuk menunjang pemeriksaan maka dilakukan pemeriksaan feses dan hematologi. Prosesur pemeriksaan feses yaitu:

1. Mengambil sampel dari feses kucing menggunakan swab
2. Masukkan swab ke dalam tabung yang berisi spesimen 1 ml assay pengencer.
3. Campur sampel swab dengan uji pengencer untuk mengekstrak dengan baik
4. Tambahkan 5 (lima) tetes ke dalam lubang sampel menggunakan pipet sekali pakai.
5. Tunggu beberapa saat.
6. Apabila tes mulai bekerja, maka akan melihat warna ungu bergerak melintasi jendela hasil di pusat perangkat tes
7. Interpretasikan hasil tes pada 5 ~ 10 menit.
8. Jika positif akan ditandai dengan adanya dua garis pada jendela kit tersebut dua band warna (" T " dan " C ") dalam jendela hasil, dan apabila hasilnya negatif maka garis yang muncul hanya satu sebagai kontrol.

Prosedur pemeriksaan hematologi

1. Restrain kucing dengan baik dengan posisi nyaman
2. Bendung Vena Cephalica
3. Tusuk Vena Cephalica menggunakan spoit sampai terlihat keluar darah
4. Kemudian tampung darah sekitar 1 ml

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 HASIL

IV.1.1 Anamnesa

Seekor kucing berumur 7 bulan dengan BB 2 kg datang ke Klinik Murtiara dan Pet Shop Bandung dengan keluhan dari owner yaitu demam tinggi, keadaan fisik lemah, *anorexia*, *vomitus*, diare, dehidrasi, frekuensi muntah dan diare sering terjadi dalam 2 hari terakhir. Berdasarkan anamnesa dari pemilik sebelum dibawa ke klinik kucing tersebut kabur dari rumah selama 4 hari. Pemilik menerangkan bahwa sebelum kabur dari rumah kucing tersebut sehat, nafsu makan baik dan tidak mengalami diare.

IV.1.2 Sinyalment

- Nama Hewan : Jaiz
- Jenis Hewan : Kucing
- Breed : Persian
- Warna : Blue tortie and white bicolor
- Jenis Kelamin : Jantan
- Umur : 7 bulan
- Berat Badan : 2Kg

IV.1.3 Keadaan Umum

- Frekuensi nafas : 44 x/ menit
- Temperatur : 40.1 °C
- Gizi : Sedang
- Pertumbuhan badan : Sedang
- Temperamen : tenang
- Turgor kulit : Dehidrasi

IV.1.3 Inspeksi

- Ekspresi wajah : Murung
- Pertulangan kepala : simetris

Posisi tegak telinga : Keduanya tegak

Anus

Daerah sekitar anus : Kotor

Refleks sphincter ani : baik

IV.1.4 Palpasi

Turgor kulit : > 3 detik

Mata dan orbita (kiri dan kanan)

Palpebrae : membuka sempurna

Cilia : keluar sempurna

Conjungtiva : agak pucat

Membrana nictitans : tidak menyembul

Bola mata (kiri dan kanan)

Sclera : putih bening

Cornea : bening

Limbus : datar

Pupil : bentuk oval, reflex pupil membesar

Vasa injectio : tidak ada

Hidung

Mukosa hidung : pucat

Mulut dan rongga mulut

Mukosa : agak pucat ,kering dan tidak ada luka

Telinga

Posisi : tegak keduanya

Permukaan daun telinga : tidak ada kelainan

Bagian dalam telinga : sedikit kotor

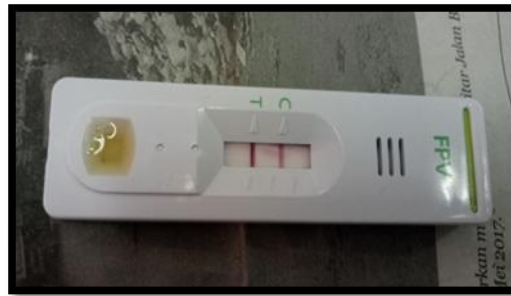
Krepitasi : tidak ada

Refleks panggilan : baik

Abdomen : terasa sakit dan terdapat pennebalan usus

IV.1.5 Hasil pemeriksaan anigen rapid FPV

Dari hasil anigen rapid FPV yang dilakukan didapatkan hasil positif yang ditandai dengan adanya dua garis pada jendela kit tersebut dua band warna (" T " dan " C ") dalam jendela hasil, dan apabila hasilnya negatif maka garis yang muncul hanya satu sebagai kontrol.



Gambar 2. Hasil pemeriksaan tes Panleukopenia

IV.1.6 Hasil Pemeriksaan Hematology

Tabel. 4 Hasil pemeriksaan hematology

Parameter	Hasil Uji	Satuan	Interpretasi
HEMATOLOGI			
WBC	4.2	$10^3/\mu\text{L}$	5,5-19,5 L
LYM #	2.2	$10^3/\mu\text{L}$	0.8-7,0
MID #	0.3	$10^3/\mu\text{L}$	0.0-1,9
GRA #	1,7	$10^3/\mu\text{L}$	2,1-15,0 L
Lym %	53,4	%	12,0-45,0 H
Mon %	6.0	%	2,0-9,0
Gra %	40,6	%	35,0-85,0
RBC	6.77	$10^6/\mu\text{L}$	4,60-10,00
HGB	10.1	g/Dl	9,3-15,3
HCT	22,3	%	28,0-49,0 L
MCV	33,0	Fl.	39,0-52,0 L
MCH	14.9	Pg	13,0-21,0
MCHC	45,2	g/Dl	30,0-38,0 H
RDW	15,1	%	14,0-18,0

PLT	46	$10^3/\mu\text{L}$	100-514	L
MPV	7.7	fl	5,0-11,8	
PDW	15.6			
PCT	0.035	%		

IV.2 Pembahasan

Pada tanggal 1 Mei 2018 pasien bernama Jaiz yang merupakan kucing Persia berusia 7 bulan datang ke klinik mutiara bandung. Berdasarkan anamnesa, sinyalment dan pemeriksaan klinis serta pemeriksaan laboratories yang dilakukan, pasien tersebut didiagnosa terkena Feline Panleukopeni yang disebabkan oleh parvovirus. Feline Panleukopenia merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus parvoviridae yang merupakan penyakit menular pada kucing. Penularannya dapat melalui fecal-oral melalui muntahan, urin, leleran mata dan hidung (Dissanayake *et al.*,2016).

Berdasarkan pemeriksaan klinis yang didapatkan, diperoleh suhu tubuh 41°C (Normal $38.0-39.3^{\circ}\text{C}$) Pulsus: 144 (normal 110-130 x/menit), Respirasi: 44 (24-42 x/ menit). Suhu tubuh kucing sangat berpengaruh terhadap keadaan umum hewan tersebut, pada kasus ini suhu tubuh pasien sangat meningkat (demam). Hal ini dapat diindikasi bahwa adanya respon imun dari tubuh untuk melawan agent (penyakit) yang menyerang kucing tersebut.



Gambar 3. Kucing lemas



Gambar 4 .Anus terlihat kotor



Gambar 5. Kucing mengalami diare



Gambar 6. Vomit pada kucing

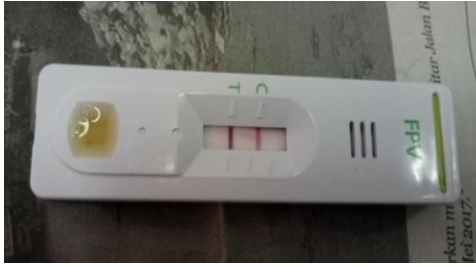
Untuk mendukung diagnosa sementara maka dilakukan pemeriksaan lanjutan yaitu pemeriksaan feses menggunakan tes kit FPV dan pemeriksaan hematologi. Anigen Rapid FPV Ag Test Kit adalah test kit untuk mendeteksi antigen Feline Panleukopenia virus pada kucing dengan cara mengambil sampel dari feses. Hasil dari Anigen Rapid FPV Ag Test Kit yaitu didapatkan hasil positif yang ditandai dengan adanya dua garis pada jendela kit tersebut dua band warna (" T " dan " C ") dalam jendela hasil, dan apabila hasilnya negatif maka garis yang muncul hanya satu sebagai kontrol.



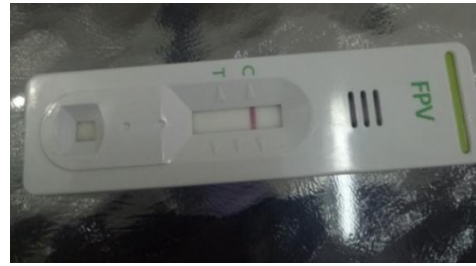
Gambar 7. Anigen rapid FPV



Gambar 8. Pembacaan hasil tes FPV



Gambar 9. Positif FPV



Gambar 10. Negatif FPV

Berdasarkan hasil pengujian Rapid Test menggunakan Anigen Rapid FPV Ag Test Kit terlihat adanya dua garis yang muncul di candela T dan C yang artinya positif Panleukopenia.

Selanjutnya dilakukan pemeriksaan darah untuk menunjang diagnosa yaitu dengan mengambil darah kucing dan di masukkan ke dalam tabung EDTA untuk selanjutnya di uji oleh laboratories. Dari hasil pemeriksaan darah didapatkan hasil yaitu kadar WBC dalam darah menurun yaitu $4.2 \times 10^3 / \mu\text{L}$ dengan normalnya $5,5-19,5 \times 10^3 / \mu\text{L}$. Trombosit (PLT) menurun yaitu $46 \times 10^3 / \mu\text{L}$ dengan normal $100-514 \times 10^3 / \mu\text{L}$, Granulosit menurun yaitu $1,7 \times 10^3 / \mu\text{L}$ dengan normal $2,1-15,0 \times 10^3 / \mu\text{L}$.

Kucing yang terinfeksi panleukopenia akan mengalami penurunan jumlah sel darah putih karena virus ini akan menekan produksi sel darh putih yang ada pada sumsung tulang dan juga mukosa organ gastro intestinal sehingga menyebabkan penurunan jumlah leukosit dan enteritis. Pada saluran pencernaan (intestinum/ usus halus) virus menyebabkan ulcer yang memicu adanya diare, diare yang berlebihan akan menyebabkan cairan yang mengandung banyak elektrolit akan terbuang dan mengakibatkan dehidrasi, akibatnya kekebalan tubuh berkurang dan infeksi sekunder bakteri akan muncul. Virus ini banyak ditemukan pada feses, urin, cairan muntah, air liur (saliva) (Truyen *et al.*, 2009).

Setelah dilakukan pemeriksaan klinis dan lab, pemilik kucing memutuskan untuk melakukan rawat inap. Kucing tersebut di infus dengan RL. Terapi untuk kucing yang terkena panleukopenia adalah *fluid therapy* (cairan infus), Akibat muntah dan diare tubuh akan kehilangan cairan dan elektrolit sehingga dibutuhkan *fluid therapy* (cairan infus) agar tubuh tidak mengalami dehidrasi dan hanya di beri obat simptomatis (berdasarkan gejala klinis) dan suportif karena

penyakit panleukopenia ini belum ada obatnya. Untuk mengatasi dehidrasi kucing tersebut diinfus dan perbaikan elektrolit. Pemberian obat anti-muntah, multivitamin dan antibiotik. Cairan infus yang digunakan adalah Ringer Laktat (RL). Ringer Laktat merupakan cairan kristaloid yang lebih banyak menyebar keruang interstitial yang mengandung laktat sebagai precursor bicarbonate yang mengandung sejumlah chlor sebagai pengganti laktat yang berfungsi sebagai penetral asam. Pemberian vitamin untuk menambah daya tahan tubuhnya. Terapi pakan khusus intestinal karena di dalam kandungan pakan tersebut mengandung protein yang stabil untuk usus. Pemberian obat secara intravena yaitu ondansetron, metronidazole dan cefazolin. Selanjutnya tergantung kekebalan dari tubuh si kucing untuk melawannya.

Berdasarkan hasil pemeriksaan klinis kucing tersebut termasuk dalam kategori dehidrasi dengan tingkat presentase dehidrasi 10% dengan ciri- ciri turgor kulit menurun sedang sampai berat, membran mukosa mulut kering, takikardiak, tekanan pulsus turun Adapun fungsi dari cairan infus yaitu memulihkan kembali kesadaran, mempertahankan cairan tubuh dan sebagai nutrisi.

Perhitungan dosis

Fluide Therapy

Jumlah cairan yang diperlukan

% dehidrasi x BB (Kg) x 1000 ml

10% x 2 x 1000 = 200 ml/ hari

1. Cefazolin

Dosis sediaan Cefazolin : 1 g (dalam 10 ml)

Dosis anjuran Cefazolin : 10-30 mg/kg

Dosis pemberian Cefazolin:

$DP = DA \times BB$

= $10 \times 2,0$

= 20 mg

Untuk 1 ml = $10/1000 = 0.01$

$0.01 \times 20 = 0,2$ ml

Dosis Pemberian dalam sehari :

$$= DP \times \text{Jumlah pemberian dalam sehari}$$

$$= 0,2\text{ml} \times 2$$

$$= 0,4 \text{ ml}$$

Dosis Pemberian selama 10 hari :

$$= 0,4 \times 10$$

$$= 4 \text{ ml}$$

Cefazolin diberikan secara IV

2. Metronidazole

Dosis sediaan Metronidazole : dalam 100 ml mengandung 500 mg

Dosis anjuran Metronidazole: 15 – 25 mg/kg

Dosis pemberian Metronidazole:

$$DP = DA \times BB$$

$$= 15 \times 2$$

$$= 30 \text{ mg/kg}$$

Untuk 1 ml = $100/500 = 0,2 \text{ mg}$

$$30 \times 0,2 = 6 \text{ ml}$$

Dosis Pemberian dalam sehari :

$$= DP \times \text{Jumlah pemberian dalam sehari}$$

$$= 6 \times 2$$

$$= 12 \text{ ml}$$

Dosis Pemberian selama 10 hari :

$$= 12 \times 10$$

$$= 120 \text{ ml}$$

Metronidazole diberikan 2 kali dalam sehari secara IV

3. Ondansetron

Dosis sediaan ondansetron : 2 ml mengandung ondansetron 4 mg

Dosis anjuran ondansetron: 0,1-0,15 mg/kg

Dosis pemberian ondansetron

$$DP = DA \times BB$$

$$= 0,1 \times 2$$

$$= 0,2 \text{ ml}$$

Untuk 1 ml = $2/4 = 0.5$

$0,2 \times 0,5 = 0,1$

Dosis **Pemberian** dalam sehari :

= DP x Jumlah pemberian dalam sehari

= $0,1 \times 2$

= 0,2 ml

ondansetron diberikan 2 kali dalam sehari melalui injeksi IV

Metronidazole adalah obat antimikroba yang digunakan untuk mengobati berbagai macam infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme protozoa dan bakteri anaerob. Metronidazole digunakan karena merupakan antibiotik berspektrum luas yang dapat mencegah infeksi sekunder untuk mengurangi bakteri di saluran pencernaan dan mencegah invasi agen secara sistemik. Cara kerja metronidazole adalah dengan menghentikan pertumbuhan bakteri dan protozoa yang ada di saluran cerna.

Cefazolin adalah obat antibiotik yang digunakan untuk mengobati berbagai jenis bakteri. Obat ini termasuk golongan cephalosporin yang bekerja untuk menghentikan pertumbuhan bakteri. Pemberian antibiotik bertujuan untuk mencegah infeksi sekunder dari bakteri. Meskipun antibiotik tidak membunuh virus, namun tetap diperlukan karena kucing yang terinfeksi memiliki risiko yang lebih tinggi dari infeksi bakteri karena sistem kekebalan tubuh mereka rendah (menurunnya sel darah putih). Ondansetron merupakan Obat golongan Antiemetik (Anti Muntah). Pemberian ondansetron bertujuan agar mengurangi kucing mual dan muntah (Plumb, 2011).

Setelah dilakukan penanganan, kucing tersebut dibawa ke ruangan Khusus yaitu ruangan infeksius dimana semua kucing yang dirawat inap disana ditempatkan pada satu ruangan. Keberhasilan pengobatan pada kasus akut tergantung pada terapi cairan dan perawatan suportif di unit isolasi Kucing tersebut disuap/ dicekok oleh paramedik yang bertugas dengan pakan basah setiap harinya. Kucing yang bernama jaiz tersebut dirawat inap selama 10 hari dan diberi obat 2 kali sehari secara intravena. Setelah pemberian obat ada perubahan yang terlihat yaitu muntah hanya sekali dalam setiap hari dengan konsistensi yang digunakan untuk mengobati berbagai jenis bakteri. Obat ini termasuk golongan

cephalosporin yang bekerja untuk menghentikan pertumbuhan bakteri. Pemberian antibiotik bertujuan untuk mencegah infeksi sekunder dari bakteri. Meskipun antibiotik tidak membunuh virus, namun tetap diperlukan karena kucing yang terinfeksi memiliki risiko yang lebih tinggi dari infeksi bakteri karena sistem kekebalan tubuh mereka rendah (menurunnya sel darah putih). Ondansetron merupakan Obat golongan Antiemetik (Anti Muntah).Pemberian ondansetron bertujuan agar mengurangi kucing mual dan muntah (Plumb, 2011).

Setelah dilakukan penanganan, kucing tersebut dibawa keruangan Khusus yaitu ruangan infeksius dimana semua kucing yang dirawat inap disana di tempatkan pada satu ruangan. Keberhasilan pengobatan pada kasus akut tergantung pada terapi cairan dan perawatan suportif di unit isolasi Kucing tersebut disuap/ dicekok oleh paramedik yang bertugas dengan pakn basah setiap harinya. Kucing yang bernama jaiz tersebut dirawat inap selama 10 hari dan di beri obat 2 kali sehari secara intavena. Setelah pemberian obat ada perubahan yang terlihat yaitu muntah hanya sekali dalam setiap hari dengan konsistensi yang sedikit di banding hari pertama Jaiz masuk ruang inap. Pada hari ke 5 sudah tidak terlihat muntah tapi feses masih agak encer.

Pada hari ke 8 Jaiz sudah tidak terlihat diare dan mulai aktif kembali sudah tidak lemas seperti hari hari sebelumnya. Pada Hari ke 9 Jaiz sudah mau makan sendiri, kelihatan lebih segar dan mulai mengasah-asah kukunya dan sudah mau bersih bersih badannya.Perkembangannya sudah mulai terlihat bagus hari demi hari. Dan pada hari ke 10 pemilik kucing tersebut datang untuk melihat keadaan dari si kucing tersebut. Setelah di jelaskan oleh dokter yang bertugas akhirnya pemilik tersebut memutuskan untuk membawa pulang kucing tersebut.

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Feline Panleukopenia Virus merupakan penyakit yang sangat fatal pada kucing yang disebabkan oleh virus yaitu parvovirus. Pada kucing penderita FPV terjadi penurunan jumlah leukosit. Saat ini tidak ada obat untuk mengobati infeksi feline panleukopenia tapi obat yang diberikan berupa pengobatan simptomatis dan suportif saja yang bisa diberikan, Untuk mengatasi dehidrasi kucing tersebut diinfus dan perbaikan elektrolit. Pemberian obat anti-muntah, multivitamin dan antibiotik. Pemberian obat secara intravena yaitu ondansetron, metronidazole dan cefazolin. Selanjutnya tergantung kekebalan dari tubuh si kucing untuk melawannya.

V.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan memperhatikan variasi umur, breed, dan status vaksinasinya sehingga hasil yang diperoleh akurat.

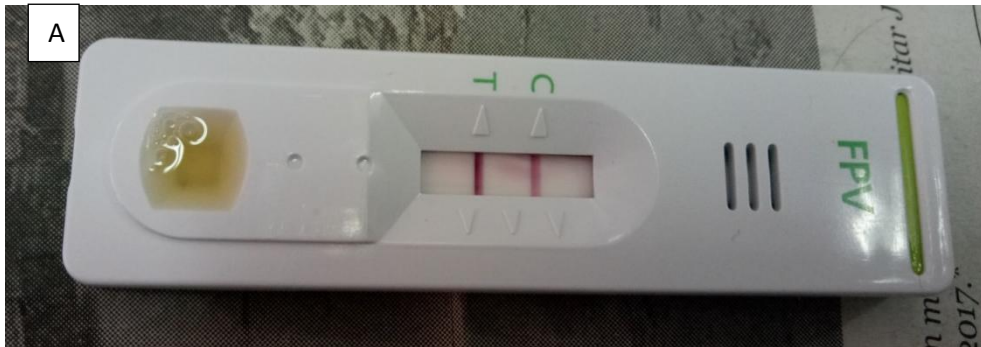
DAFTAR PUSTAKA

- Bartges, J., 2013. Rock n roll: *Medical management of struvite and urate uroliths*. In: Proceedings of the Western Veterinary Conference 2013, The University of Tennessee, Knoxville, TN, USA.
- Dissanayake D.R.A., et al. 2016. *Feline Panleukopenia Virus Infection In A Captive-Bred Bengal Tiger (Panther Tigris Tigris) And A Leopard (Panther Pradus)*. Clinical communication. S.L.Vet.J. 2016, 63:2(A): 23-26.
- Fowler M.E. 1993. *Wild Life Medicine Course*. USA: Directorate General of Livestock Service.
- Mande K. et al. 2014. *Evaluation of an in-house dot enzyme-linked Immunosorbent assay to detect antibodies against feline panleukopenia virus*. *Journal of Feline Medicine and surgery published online 4 February 2014*
- Mirzakhani N, et al. 2016. *A case offeline panleukopenia in Felis silvestris In Iran confirmed by PCR*. London.
- Plumb, D. C. 2011. *Plumb's : Veterinary Drug Handbook 7th Edition*. Stockholm, Wisconsin, Swedia : Pharma Vet Inc.
- Ramdhany, Dhany Nugraha., Kustiyo, Aziz., Handharyani, Ekowati., Buono, Agus. 2012. *Diagnosa Gangguan Sistem Urinari Pada Anjing Dan Kucing Menggunakan Vft 5*. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Rice Janne K. 2017. *Successful Treatment of Feline Panleukopenia: A Guideline For Rescuers and Veterinarians, Part I*. *Journal of Veterinary Science & Medical Diagnosis*. A Guideline For Rescuers and Veterinarians, Part I. J Vet Sci Med Diagn 6:2.
- Stuetzer, B and Katrin, H. 2014. *Feline Parvovirus Infection and Associated Disease*. *The Veterinary Journal* 201 (2014) 150–155.
- Subronto, 2010. *Penyakit Infeksi Parasit dan Mikroba Pada Anjing dan Kucing*. Yogyakarta
- Suwed, M.A.& N.S. Budiana. 2006. *Membiakan Kucing Ras*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Syafriati, T. 2004. *Deteksi Antibodi Penyakit Feline Panleukopenia Pada Kucing Dengan Menggunakan Teknik Elisa*. Balai Penelitian Veteriner. Bogor.
- Syafriati, T dan I. Sendow. 2003. *Keberadaan Penyakit Feline Panleukopenia Pada Kucing Di Indonesia*. . Balai Penelitian Veteriner. Bogor.

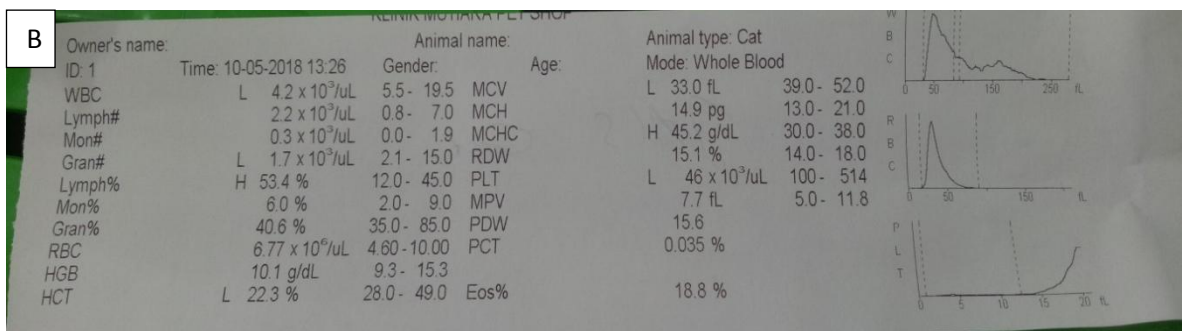
Syam, Nurizmi. 2015. Evaluasi Urolithiasis Melalui Pemeriksaan Klinis Mikroskopis Dan Ultrasonografi Pada Kucing Di Klinik Hewan Makassar. Skripsi. Makassar. Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin

Truyen U, Addie D, Belak S, et al. Feline panleukopenia. ABCD guidelines on prevention and management. *J Feline Med Surg* 2009; 1: 538–546.

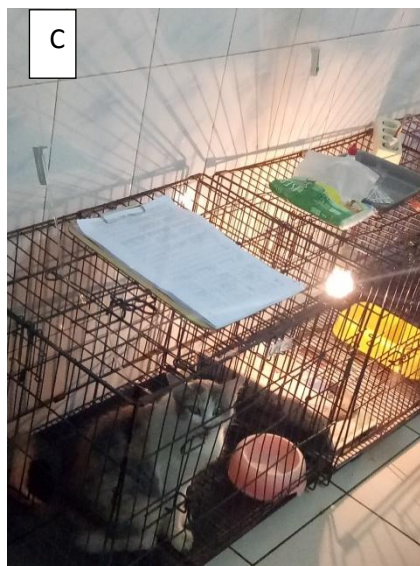
LAMPIRAN



Hasil pemeriksaan Rapid Test (positif)



Hasil pemeriksaan darah



Ruangan infectious (Rawat inap)

Drh. LISTA R. SIHOMBING

Metro Trade Center (MTC), Blok A No. 9
 Soekarno-Hatta Bandung - 40286
 Telp. 022 7536260, 022 7512064

**KARTU STATUS**

No. : C10375 Umur : ± 7 bulan
 Nama Hewan : Jari Nama Pemilik : Sisi
 Jenis : Cat Alamat : Mustika Hegor
 Ras / Sex : Persia : Regency Blok Kayu Manis
 Warna : Telepon : 081910151xx

No.	Tanggal	Anamnesis/Symptom	Diagnosa	Terapi	Dokter
	01/05/2008	- W : 2.0 kg U : ± 7 bulan - T : 40.1 °C k : ♂ - Vomit dan diare yg lalu - Anoreksia - Diare - Dehidrasi L. PPV : (+)	FPV	+ Inf RL/IV + Ondansetron TRD : 0.2 mg/IV + Cefazolin 0.2 mg/IV + Proglumet 6 mg/IV	

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Sri Almarahma , dilahirkan di Kalosi, pada tanggal 20 Juni 1994 dan merupakan anak kandung dari H. Suhardi dan Hj. Darmawati. Penulis adalah anak terakhir dari lima bersaudara. Riwayat pendidikan formal penulis, antara lain : SDN 8103 Kalosi(2001-2007), SMP Negeri 3 Kalosi (2007-2009), SMA 1 Alla (2009-2011), dan telah menyelesaikan S1 di universitas Hassanudin dengan mengambil jurusan kedokteran hewan (2012-2016),dan pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan pada pendidikan Profesi Dokter Hewan (PPDH) di Universitas yang sama