

**PROFIL TOTAL LEUKOSIT DAN LIMFOSIT KUCING
DOMESTIK (*Felis catus*) SETELAH DITRANSFUSI DARAH
KUCING PERSIA**

SKRIPSI



Oleh :

MUHAMAD FARID ABDUL AZIZ
NPM: 15820072

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**PROFIL TOTAL LEUKOSIT DAN LIMFOSIT KUCING
DOMESTIK (*Felis catus*) SETELAH DITRANSFUSI DARAH
KUCING PERSIA**

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

MUHAMAD FARID ABDUL AZIZ
NPM. 15820072

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

PROFIL TOTAL LEUKOSIT DAN LIMFOSIT KUCING DOMESTIK (*Felis catus*) SETELAH DITRANSFUSI DARAH KUCING PERSIA

Oleh:

MUHAMAD FARID ABDUL AZIZ
NPM. 15820072

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing
Yang tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Asih Rahayu, M. Kes., Drh

Nurul Hidayah, M. Imun., Drh

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof. Dr. H. Rochimhan Sasmita, M.S., M.M., Drh
Tanggal: 19 Juli 2019

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : MUHAMAD FARID ABDUL AZIZ

NPM : 15820072

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: "PROFIL TOTAL LEUKOSIT DAN LIMFOSIT KUCING DOMESTIK (*Felis catus*) SETELAH DITRANSFUSI DARAH KUCING PERSIA", sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 19 Juli 2019.

Tim Penguji

Ketua,

Asih Rahayu, M. Kes., Drh

Anggota,

Nurul Hidayah, M. Imun., Drh

Retina Yunani, M. Kes., Drh

PROFIL TOTAL LEUKOSIT DAN LIMFOSIT KUCING DOMESTIK

(*Felis catus*) SETELAH DITRANSFUSI DARAH KUCING PERSIA

Muhamad Farid Abdul Aziz

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan profil total leukosit dan limfosit total pada kucing domestik (*Felis catus*) sebelum dan sesudah transfusi darah. Sampel yang digunakan adalah 20 kucing yang terdiri dari 10 kucing domestik dan 10 kucing Persia. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui total leukosit dan limfosit dari perlakuan transfusi. Tranfusi dilakukan dengan cara mentransfusikan darah kucing persia kepada kucing domestik sebanyak 3ml. Sebelum transfusi darah, kucing domestik dan kucing Persia diperiksa untuk golongan darah menggunakan tes kit Rapid Vet H Feline Blood Typing, dan crossmatching dilakukan untuk menentukan kompatibilitas transfusi darah. Dari penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa rata-rata jumlah total leukosit kucing domestik sebelum transfusi adalah 2482 μ L dan setelah transfusi 2768 μ L. Rata-rata jumlah limfosit kucing domestik sebelum transfusi adalah 1177 μ L dan setelah transfusi 1298 μ L. Hasil analisis statistik menggunakan uji Paired T-Test menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam jumlah total leukosit dan limfosit ($P > 0,05$).

Kata Kunci : Transfus darah, kucing dometik, kucing persia, golongan darah, crossmatching, total leukosit, limfosit

TOTAL PROFILE OF DOMESTIC CAT LEUCOCYTE AND LYMPHOCYTES (*Felis catus*) AFTER PERSIA CAT BLOOD TRANSFUSION

Muhamad Farid Abdul Aziz

ABSTRACT

This study aimed to determine the profile of total leukocyte and total lymphocytes in domestic cats (*Felis catus*) before and after blood transfusion. The samples used were 20 cats consisting of 10 domestic cats and 10 persian cats. The type of research used in this study was descriptive research. The research aimed to determined the total leukocytes and lymphocytes from the transfusion treatment. The transfusion used by transfusing 3ml of persian cat's blood to domestic cat (*felis catus*). Before blood transfusion, both domestic cats and Persian cats were examined for blood type using the *Rapid Vet H Feline Blood Typing kit* test, and *crossmatching* was done to determined the compatibility of blood transfusion. From the research that has been done, it found that the average total number of domestic cat's leukocytes before transfusion was 2482 μL and after transfusion was 2768 μL . The average domestic cat's lymphocyte counted before transfusion was 1177 μL and after transfusion was 1298 μL . The results of statistical analysis which used the Paired T-Test showed that there was no significant difference in the total number of leukocytes and lymphocytes ($P > 0.05$).

Keywords: blood transfusion, domestic cat, persian cat, blood type, crossmatching, total leucocyte, lymphocytes

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : **MUHAMAD FARID ABDUL AZIZ**

NPM : **15820072**

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: "**PROFIL TOTAL LEUKOSIT DAN LIMFOSIT KUCING DOMESTIK (*Felis catus*) SETELAH DITRANSFUSI DARAH KUCING PERSIA**", beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal: 19 Juli 2019

Yang menuliskan,


METERAI TEMPEL
TGL 20
14BD6AHF003046133
6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Muhamad Farid Abdul Aziz)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil total leukosit dan limfosit kucing domestik (*felis catus*) setelah ditransfusi darah kucing persia”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji., dr. Sp.THT-KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr.Rochiman Sasmita, M.S, M.M, drh yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Asih Rahayu, M. Kes., Drh selaku dosen Pembimbing Utama yang telah tekun membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta

melakukan perbaikan atas skripsi ini sehingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.

4. Nurul Hidayah, M. Imun., Drh selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Retina Yunani, M. Kes., Drh selaku dosen Pengaji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran, nasehat serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Era Hari Mudji R., M. Vet., Drh untuk dukungannya selama ini.
7. Seluruh Dosen dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan studi.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Achmad Yusuf Wibisono dan Ibu Siti Asiyah yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
9. Saudara-saudara saya tercinta Isma, Ismi dan Evi yang selalu memberikan saya semangat dan dukungan penuh dalam proses pembuatan skripsi ini.
10. K and P klinik team, drh. Palestin, Mas Ayus, drh. Yhurina Tyas, drh. Victor yang selalu memberi support untuk segera menyelsaikan skripsi.
11. Ultramilk team , devi, anggi, rahmi dan linda yang selalu mensuport saya selama ini

12. Teman-teman seperjuangan dan calon kolega FKH UWKS angkatan 2015 yang tidak bisa saya ucapkan satu persatu. Terimakasih sudah menjadi teman yang baik, semoga pertemanan ini tidak cukup sampai kita meraih gelar drh.
13. Kepada orang-orang yang telah berbaik hati untuk menyelipkan nama penulis didalam doanya.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis di sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Amin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Amin.

Surabaya, 19 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusa Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSAKA	
2.1 Kucing.....	5
2.1.1 Kucing Domestik	6
2.1.2 Kucing Persia	7
2.2 Transfusi Darah.....	9
2.3 Penggolongan Darah Kucing	12
2.4 Crossmatch Test.....	14
2.5 Leukosit	16
2.6 Hematokrit (Hct).....	19
III. MATERI DAN METODE	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2 Materi Penelitian.....	21
3.2.1 Bahan Penelitian.....	21
3.2.2 Alat Penelitian.....	21
3.2.3 Cara kerja	21
3.2.3.1 Kucing Pendonor.....	21
3.2.3.2 Kucing Resipien	22
3.2.3.3 Blood Typing	22
3.2.3.4 Cross matching.....	23

3.2.3.5 Proses Donor	23
3.2.3.6 Pemeriksaan Total Leukosit	24
3.2.3.7 Pemeriksaan Total Limfosit	24
3.2.3.8 Pemeriksaan Hematocrit (Hct)	25
3.3 Metode Penelitian	25
3.3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.3.2 Sampel.....	26
3.3.3 Variabel Penelitian	26
3.3.4 Prosedur Pengumpulan Data	26
3.4 Analisa Data.....	26
3.5 Kerangka Penelitian.....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	28
4.2 Pembahasan	30
4.2.1 Total Leukosit dan Limfosit.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN – LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Perbandingan Uji T Test Pada Total Leukosit.....	30
4.2 Hasil Perbandingan Uji T Test Pada Total Limfosit	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kucing Domestik	7
2.2 Kucing Persia	8
2.3 Kondisi Methaemoglobinemia Akibat Keracunan Paracetamol	10
2.4 <i>RapidVet-H Feline</i> , golongan darah A dan golongan darah B.....	13
2.5 DME VET A + B; Alvedia	13
2.6 DME VET A+B, dengan hasil golongan darah AB	14
4.1 Contoh hasil pemeriksaan darah kucing domestik bergolongan darah A	28
4.2 Contoh hasil pemeriksaan darah kucing persia bergolongan darah B	29
4.3 Contoh hasil negatif <i>crossmatching</i> mayor dan minor antara kucing domestik (KD8) dengan kucing persia (KP10).....	29