

## **Profil Leukosit Anjing Pelacak di Kepolisian Negara Republik Indonesia Resor Kota Malang**

*(LEUCOCYTE PROFILE OF DETECTION DOGS AT THE STATE POLICE OF THE  
REPUBLIC OF INDONESIA MALANG CITY POLICE RESOR)*

**I Gede Galyes Pranadinata<sup>1\*</sup>, Sri Kayati Widyastuti<sup>2</sup>, Anak Agung Sagung Kendran<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia;

<sup>2</sup>Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. Raya Sesetan Gg. Markisa No. 6, Denpasar Selatan, Bali, Indonesia;

<sup>3</sup>Laboratorium Patologi Klinik Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia;

\*Email: [gedegalyes21@gmail.com](mailto:gedegalyes21@gmail.com)

### **Abstrak**

Anjing pelacak merupakan salah satu hewan yang membantu tugas Kepolisian Negara Republik Indonesia dalam menjaga dan mengamankan ketertiban negara Indonesia. Adapun tugas yang diberikan untuk anjing pelacak yaitu untuk menemukan bahan peledak, operasi pelacakan narkoba, operasi pengamanan dan mencari korban bencana alam seperti longsor hingga gempa bumi. Dikarenakan faktor lingkungan pekerjaan yang cukup ekstrim dan berat tentu saja berpengaruh terhadap tingkat stress dari anjing pelacak itu sendiri, karena kondisi lingkungan sangat mempengaruhi gambaran nilai darah. Oleh karena itu diperlukan hasil pemeriksaan kesehatan rutin seperti salah satu contohnya yaitu hasil profil leukosit. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil leukosit anjing pelacak. Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional deskriptif. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh populasi anjing pelacak Polresta Kota Malang. Darah diambil kemudian diperiksa menggunakan mesin *hematology analyzer* dan apusan darah diperiksa di bawah mikroskop menggunakan teknik pewarnaan *Diff quik*. Data yang didapat kemudian dibandingkan dengan standar hematologi kemudian dianalisis. Hasil menunjukkan bahwa satu dari sepuluh sampel mengalami leukositosis dan untuk hasil diferensial leukosit mempunyai hasil yang cukup beragam. Dari sepuluh sampel yang digunakan satu sampel mengalami limfositosis, empat sampel mengalami limfositopenia, dua sampel mengalami monositosis, satu sampel mengalami neutrofilia, enam sampel mengalami eosinofilia dan untuk basofil kesepuluh sampel berada pada rentang nilai normal. Perlu dilakukan pengujian sampel lanjutan untuk mendiagnosa penyebab abnormalitas nilai total leukosit dan diferensial leukosit pada anjing pelacak di Kepolisian Negara Republik Indonesia Resor Kota Malang.

Kata kunci: Anjing pelacak, profil leukosit, hematologi, apusan darah.

### **Abstract**

Detection dog is one of the animals that assists the task of the Indonesian National Police in maintaining and securing the order of the Indonesian state. Many tasks were given to detection dogs, namely to find explosives, drug-tracking operations, security operations and look for casualties of natural disasters such as landslides and earthquakes. Due to their work environment that are quite extreme and stressful, it affects the stress level of the dog itself, because their working environment greatly affect the hematologic profiles of the dog. Therefore, routine blood examinations are needed such as leucocyte profiling. This study aims to determine the leukocyte profile of detection dog. This research uses descriptive observational research method. The object used in this study is the entire population of Malang City Police's detection dogs. Blood samples were taken and then examined using a hematology analyzer and the blood smears were examined under a microscope using the *Diff quik* stain. The data obtained were then compared with the hematological standard results, and then

analyzed. The results indicate that one of ten samples have leucocytosis and as for differential leukocyte results, the results are quite diverse. Out of ten samples, one sample are found to be lymphocytosis, four samples are found to be lymphositopenia, two samples are found to be monocytosis, one sample are found to be neutrophilia, six samples are found to be eosinophilia and the ten samples for basophils were in the normal range. It is necessary to do advanced sample examination to diagnose the cause of abnormal leukocyte total and leukocyte differential values in detection dogs at the State Police of the Republic of Indonesia, Malang City Resor.

Keywords: Detection dogs, leukocyte profile, hematology, blood smear.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang telah merdeka sejak tahun 1945. Banyak hal pendukung yang menjadi faktor keamanan dan ketentraman negara, salah satunya yaitu Kepolisian Negara Republik Indonesia. Salah satu contoh usaha Polri dalam melakukan kewajibannya sebagai lembaga pemerintahan negara dalam bidang keamanan dan ketertiban warga negara adalah dengan membentuk Direktorat Polisi Satwa yang terdiri dari Detasemen Anjing pelacak atau yang biasa disebut detasemen k-9. Adapun tugas yang diberikan untuk Detasemen Anjing Pelacak yaitu untuk menemukan bahan peledak, operasi pelacakan narkoba, dan operasi pengamanan. Selain itu, Detasemen ini banyak digunakan untuk mencari korban bencana alam seperti longsor hingga gempa bumi. Dan dalam sebuah kasus pencurian ataupun pembunuhan, anjing pelacak dengan latihan khusus sangat membantu proses penyidikan dalam menemukan barang bukti serta dapat mengejar pelaku (Rusmana, 2021).

Dikarenakan faktor lingkungan pekerjaan yang cukup ekstrim dan berat seperti pelacakan narkoba, menemukan bahan peledak dan operasi pengamanan lainnya tentu saja berpengaruh terhadap tingkat stress dari anjing pelacak itu sendiri, karena kondisi lingkungan sangat mempengaruhi gambaran nilai darah (Mahindra *et al.*, 2020). Oleh karena itu diperlukan pemeriksaan rutin terhadap kesehatannya. Salah satu contohnya yaitu profil leukosi. Leukosit merupakan salah satu bagian dari darah yang berfungsi

sebagai sistem kekebalan tubuh untuk melawan infeksi penyakit, sehingga dapat digunakan untuk mendiagnosis status kesehatan anjing. Sampai saat ini belum banyak ditemukan data mengenai profil leukosit anjing pelacak di Polresta Malang. Oleh karena itulah penting untuk dilakukan pemeriksaan profil leukosit terhadap anjing pelacak di Kepolisian Negara Republik Indonesia Resor Kota Malang

## METODE PENELITIAN

### Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah seluruh populasi anjing pelacak Polresta Kota Malang. Kemudian dilakukan juga pencatatan terhadap umur, jenis kelamin dan *breed*.

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini mengambil metode penelitian observasional deskriptif. Adapun tujuan penelitian deskriptif ini adalah untuk menjelaskan suatu situasi yang hendak diteliti dengan dukungan studi kepustakaan sehingga lebih memperkuat analisa peneliti dalam membuat suatu kesimpulan.

### Variabel Yang Diamati

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; Variabel bebas: Anjing, umur, jenis kelamin dan *breed*. Variabel terikat: Total leukosit, Neutrofil, Eosinofil, Basofil, Limfosit dan Monosit. Variabel kontrol: Pakan, air minum dan sistem perkandangan

### Prosedur Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di Polresta Kota Malang. Praktikan merestrain anjing terlebih dahulu, lalu

dilakukan pencukuran rambut di daerah vena saphena lateral dan situs dibersihkan dengan alkohol 70%. Selanjutnya darah diambil dengan menggunakan spuit 3 ml dengan bantuan *wing needle*. Sebelum darah dimasukkan ke dalam tabung EDTA, jarum dilepas dan ujung spuit ditempelkan ke dinding tabung EDTA. Darah lalu dihomogenkan dengan antikoagulan menggunakan teknik homogen angka 8. Setelah itu membuat apusan darah.

Pembuatan ulas darah diawali dengan meneteskan darah pada ujung object glass. Lalu darah diapus menggunakan bantuan gelas objek yang lain dengan kemiringan 45 derajat, dan dilakukan hanya dengan sekali dorongan hingga terbentuk ulasan. Kemudian Apusan darah dikeringkan, lalu selanjutnya difiksasi menggunakan methanol selama 30 detik kemudian dikeringkan kembali. Selanjutnya diberikan pewarnaan eosin selama 15 detik dan methylene blue selama 15 detik dan dibilas sebelum kembali dikeringkan. Preparat lalu dicek di bawah mikroskop menggunakan bantuan minyak emersi. Pemeriksaan sampel akan dilakukan di Malang Animal Clinic. Pemeriksaan sampel darah dilakukan menggunakan alat Hematology Analyzer (IDEXX) dan preparat apusan darah untuk menghitung hasil diferensial leukosit secara lebih spesifik.

### **Analisis Data**

Data yang ditampilkan dalam tabel berupa hasil pengecekan sampel kemudian dibandingkan dengan standar hematologi kemudian dianalisis. Hasil penelitian kemudian dipaparkan secara deskriptif.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Pengambilan sampel dilakukan di Polresta Kota Malang, Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 19, Samaan, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia 65112; Telp/Fax: (0341) 364211. Pemeriksaan sampel dilakukan di Rumah Sakit Hewan Universitas

Brawijaya. Pengambilan sampel penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2022.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian mengenai profil leukosit pada anjing pelacak atau anjing K-9 di Kepolisian Negara Republik Indonesia Resor Kota Malang dalam keadaan resting/beristirahat telah selesai dilakukan pada bulan April 2022. Sampel berjumlah 10 ekor anjing yang terdiri dari tiga ekor *Labrador Retriever*, tiga ekor *German Shepherd*, dan empat ekor *Belgian Malinois*. Kondisi anjing pelacak di Polresta Malang dalam keadaan sehat secara klinis, telah divaksin, dan diberi obat cacing secara rutin. Anjing pelacak yang berada di Kepolisian Kota Malang dipelihara di kandang besi dengan ukuran 2x2 m<sup>2</sup>. Untuk pakannya, anjing diberi makan dengan pakan jadi komersil dan diberikan air minum yang bersumber dari PDAM.

### **Hasil**

#### **Total Leukosit (WBC)**

Pemeriksaan darah dilakukan menggunakan mesin *Hematology analyzer* RT 7600 di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Hewan Universitas Brawijaya yang berada di Kota Malang. Hasil Total leukosit pada anjing pelacak dipaparkan dalam tabel di bawah ini.

Dari tabel di atas bisa dilihat bahwa dari kesepuluh sampel anjing pelacak yang diperiksa rata-rata memiliki nilai total leukosit yang normal menggunakan komperasi standar anjing pada umumnya ( $6.0 - 17.0 \times 10^3/\mu\text{L}$ ). Hanya satu sampel yang memiliki nilai total leukosit yang tinggi ( $18,1 \times 10^3/\mu\text{L}$ ).

#### **Diferensial Leukosit**

Penghitungan diferensial leukosit menggunakan metode apus darah dengan pemeriksaan di bawah mikroskop, kemudian dihitung hingga menemukan total 100 bentuk leukosit untuk kemudian sel diferensial leukosit yakni neutrofil,

eosinofil, basofil, monosit, dan limfosit dihitung dalam persen yang akan menghasilkan nilai relatif dari leukosit. Interpretasi dapat dilakukan dengan menggunakan nilai absolut dari leukosit. Nilai absolut leukosit didapatkan dari hasil persentase masing-masing jenis leukosit dikalikan dengan jumlah total leukosit dengan satuan  $10^3 \text{ sel}/\mu\text{L}$  (Irianti, 2008). Nilai hasil dari diferensial leukosit pada seluruh sampel dipaparkan dalam bentuk tabel di bawah ini.

Leukosit dibagi menjadi dua yaitu granulosit yang terdiri dari neutrofil, eosinofil, basofil, serta agranulosit yang terdiri dari limfosit dan monosit. Berdasarkan pada tabel di atas, untuk nilai limfosit didapat dari sepuluh sampel yang digunakan hanya lima sampel yang memiliki nilai limfosit pada rentang normal (Sola, Hipp, Xarles, Angel, Edd, Xaviera), satu sampel berada di atas kisaran normal (Truddel) dan empat sampel berada di bawah kisaran normal (Ruby, Zeera, Xena, Angel). Untuk nilai monosit dari sepuluh sampel ada dua sampel yang berada di atas kisaran nilai normal (Truddel dan Sola) dan sisanya berada pada rentang nilai normal. Untuk nilai neutrofil didapat sembilan sampel berada pada rentang nilai normal dan satu sampel berada di atas nilai normal (Xarles). Sedangkan untuk nilai eosinofil dari sepuluh sampel yang digunakan enam sampel didapat berada di atas nilai normal (Ruby, Xena, Xarles, Angel, Edd, Xaviera) dan empat lainnya berada pada rentang nilai normal. Dan untuk nilai basofil dapat diketahui bahwa dari sepuluh sampel yang digunakan tidak ditemukan basofil pada ulas darah. Hal ini normal pada anjing karena jumlah basofil dalam peredaran darah sangat sedikit.

## Pembahasan

### Total Leukosit (WBC)

Nilai total Leukosit normal pada anjing memiliki rentan  $6.0 - 17.0 \times 10^3/\mu\text{L}$ . Berdasarkan data yang diperoleh hampir

seluruh sampel menunjukkan nilai total leukosit yang normal, akan tetapi ada satu sampel yang memiliki nilai total leukosit yang tinggi (Xarles). Peningkatan nilai total leukosit disebut leukositosis. Bila dijabarkan secara umum leukositosis adalah suatu gambaran darah berupa peningkatan jumlah absolut dari sel-sel leukosit, neutrofil, eosinofil, basofil, monosit dan limfosit di atas harga normal. Leukositosis merupakan respon tubuh untuk melindungi diri terhadap serangan patogen (Purnomo *et al.*, 2015). Peningkatan jumlah leukosit menandakan adanya peningkatan kemampuan pertahanan tubuh (Mahindra *et al.*, 2020). Ada banyak faktor penyebab terjadinya leukositosis diantaranya adalah infeksi umum, infeksi lokal, keracunan, tumor, perdarahan pada rongga badan, leukimia, dan trauma. Leukosit juga dapat meningkat disebabkan oleh latihan fisik yang keras dan keadaan stres akut. Kemungkinan anjing pelacak di Kepolisian Kota Malang yang mengalami leukositosis bisa terindikasi salah satu abnormalitas di atas. Tingkatan leukositosis pada setiap individu berbeda-beda yang dipengaruhi oleh: individu setiap spesies, berat tidaknya infeksi, virulensi agen penyakit, dan kepekaan inang.

### Diferensial Leukosit

Dari data yang diperoleh (tabel 2) bila dibandingkan dengan standar nilai normal dari limfosit anjing (Rizzi *et al.*, 2010) dapat disimpulkan bahwa dari sepuluh sampel yang digunakan hanya lima sampel yang memiliki nilai limfosit pada rentang normal (Sola, Hipp, Xarles, Angel, Edd, Xaviera), satu sampel berada di atas kisaran normal (Truddel) dan empat sampel berada di bawah kisaran normal (Ruby, Zeera, Xena, Angel). Kenaikan nilai limfosit bisa disebut limfositosis sedangkan penurunan nilai limfosit bisa disebut limfositopenia. Limfosit mempunyai peranan penting dalam sistem pertahanan tubuh dengan menghasilkan antibodi (Swenson 1984). Ada banyak

faktor kemungkinan penyebab dari limfositosis dan limfositopenia pada anjing di Kepolisian Kota Malang. Limfositosis bisa terjadi pada kondisi patologis seperti peradangan dengan stimulasi anti genik, infeksi virus, leukemia limfositik akut dan kronis, dan limfosarkoma (Rebar, 1998). Limfositosis yang diikuti oleh penurunan neutrofil biasanya bersifat limfositosis relatif. Limfositosis kadang-kadang ditemukan ketika sesudah melakukan vaksinasi secara umum. Pada stadium kesembuhan dari penyakit tertentu biasanya terjadi kenaikan total limfosit sedangkan untuk limfositopenia biasanya ditemukan pada penyakit virus misalnya distemper atau infeksi bakteri dan jamur. Faktor penyebab paling sederhana dari penurunan limfosit pada anjing adalah respon terhadap stress (Hermawan *et al.*, 2022).

Dari data yang diperoleh (tabel 2) bila dibandingkan dengan standar nilai normal dari monosit anjing (Rizzi *et al.*, 2010) dapat disimpulkan bahwa dari sepuluh sampel yang digunakan ada dua sampel yang berada di atas kisaran nilai normal monosit (Trudel dan Sola) dan sisanya berada pada rentang nilai normal. Kenaikan nilai monosit dapat dikatakan sebagai monositosis sedangkan penurunan nilai monosit dapat dikatakan monositopenia. Monositosis pada anjing pelacak yang berada di Kepolisian Kota Malang kemungkinan dapat terjadi pada beberapa kondisi diantaranya yaitu penyakit kronis terutama banyak kotoran sel yang harus difagositosis, pada anjing yang menderita leukimia monositik dan terkadang dihubungkan dengan reaksi stres akut pada anjing. Terkadang dalam kondisi stres juga bisa menyebabkan monositopenia (Cahyani, 2019).

Dari data yang diperoleh (tabel 2) bila dibandingkan dengan standar nilai normal dari neutrofil anjing (Rizzi *et al.*, 2010) dapat disimpulkan untuk nilai neutrofil bahwa dari sepuluh sampel yang

digunakan ada satu sampel yang berada di atas nilai normal (Xarles). Kenaikan nilai neutrofil disebut juga neutofilia dan penurunan nilai neutrofil disebut juga neutropenia. Neutrofil merupakan sel leukosit dengan mobilitas tinggi sehingga menjadi sel pertama yang sampai ke jaringan penghasil substansi kimia yang bersifat kemotaksis (Martini *et al.*, 2009). Neutofilia pada anjing pelacak yang berada di Kepolisian Kota Malang kemungkinan dapat disebabkan oleh proses inflamasi pada tubuh, infeksi bakteri, trauma dan neoplasia.

Dari data yang diperoleh (tabel 2) bila dibandingkan dengan standar nilai normal dari eosinofil anjing (Rizzi *et al.*, 2010) dapat disimpulkan bahwa dari sepuluh sampel yang digunakan ada enam sampel didapat berada di atas nilai normal eosinofil (Ruby, Xena, Xarles, Angel, Edd, Xaviera). Kenaikan nilai eosinofil juga disebut eosinofilia sedangkan penurunan nilai eosinofil disebut sebagai eosinopenia. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan anjing pelacak di Kepolisian Kota Malang mengalami eosinofilia, seperti contohnya eosinofilia biasanya tampak pada hipersensitivitas, misalnya karena parasit dan alergi seperti asma, bronchitis, dermatitis, serta alergi makanan. Dalam beberapa kasus eosinofilia dihubungkan dengan keadaan estrus pada beberapa anjing.

Dari data yang diperoleh (tabel 2) bila dibandingkan dengan standar nilai normal dari basofil anjing (Rizzi *et al.*, 2010) dapat disimpulkan bahwa dari sepuluh sampel yang digunakan tidak menemukan adanya basofil pada apusan darah. Hal ini terbilang normal karena memang basofil hanya berada dalam peredaran darah tepi dalam jumlah yang sangat sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali (Swenson, 1984). Basofil memiliki fungsi sebagai reaksi hipersensitivitas, sehingga akan sangat sulit ditemukan apabila dalam kondisi normal.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan untuk total leukosit dari sepuluh sampel yang digunakan ada satu sampel yang mengalami leukositosis. Untuk hasil diferensial leukosit mempunyai hasil yang cukup beragam. Dari sepuluh sampel yang digunakan satu sampel mengalami limfositosis, empat sampel mengalami limfositopenia, dua sampel mengalami monositosis, satu sampel mengalami neutrofilia, enam sampel mengalami eosinofilia dan untuk basofil kesepuluh sampel berada pada rentang nilai normal.

### Saran

Perlu dilakukan pengujian sampel lanjutan untuk mendiagnosa penyebab abnormalitas nilai total leukosit dan diferensial leukosit pada anjing pelacak di Kepolisian Negara Republik Indonesia Resor Kota Malang dan perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai profil leukosit pada anjing pelacak di kepolisian yang berbeda.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih utamanya kepada Kepolisian Negara Republik Indonesia dan Rumah Sakit Hewan Universitas Brawijaya yang telah memfasilitasi penelitian penulis serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Cahyani DD. 2019. *Gambaran hitung jenis leukosit pada pekerja perkebunan sumber wadung Kabupaten Jember yang terinfeksi soil-transmitted*

*helminths*. Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Hermawan IP, Darantika G, Lonai NB. 2022. Studi kasus: canine parvo virus pada anjing boston di Lingkar Satwa Animal Care. *J. Vitek Bidang Ked. Hewan*. 12(1).

Irianti E. 2008. Pengaruh aktifitas fisik sedang terhadap hitung leukosit dan hitung jenis sel leukosit pada orang tidak terlatih. *Tesis*. Universitas Sumatera Utara.

Mahindra AT, Batan IW, Nindhia TS. 2020. Gambaran hematologi anjing peliharaan di Kota Denpasar. *Indon. Med. Vet.* 9(3): 314-324.

Martini FH, Ober WC, Garrison C, Weleh K. 2009. *Fundamentals of anatomy and physiology*. 8<sup>th</sup> Ed. San Francisco. Pearson Education.

Purnomo D, Sugiharto S, Isroli I. 2015. Total leukosit dan diferensial leukosit darah ayam broiler akibat penggunaan tepung onggok fermentasi *Rhizopus oryzae* pada ransum. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25(3): 59-68.

Rebar AH. 1998. *Hemogram interpretation for dog and cats*. Ralston Purina Company. Wilmington.

Rizzi TE, Menkoth JH, Clinkenbeard KD. 2010. Normal hematology of the dog. in: *schalm's veterinary hematology*. 6<sup>th</sup> Ed. Iowa. Wiley Blackwell.

Rusmana O. 2021. *Pemanfaatan anjing pelacak dalam proses penyidikan tindak pidana narkotika*. Diss. UMSU.

Swenson MJ. 1984. *Dukes physiology of domestic animals*. 10<sup>th</sup> Ed. Itacha and London: Cornell University Press.

Tabel 1. Nilai total leukosit

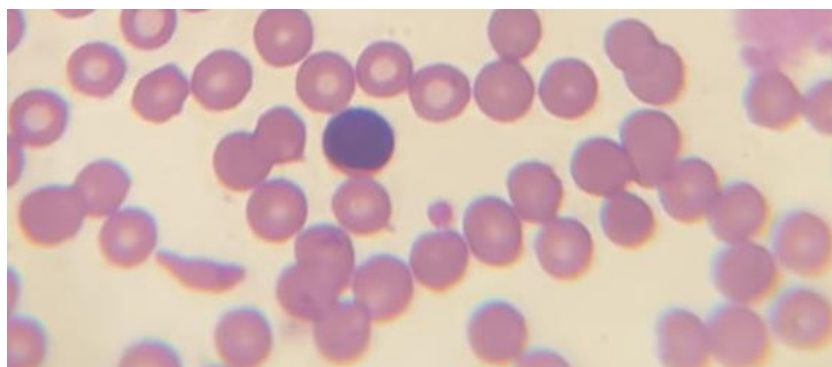
NO	Nama	Galur	WBC ( $10^3/\mu\text{L}$ )
1	Truddel	LR	13
2	Ruby	LR	9,3
3	Sola	LR	10
4	Zeera	GS	8,1
5	Xena	GS	12,1
6	Hipp	GS	13,3
7	Xarles	BM	18,1
8	Angel	BM	7,9
9	Edd	BM	15,3
10	Xaviera	BM	12,9
Nilai standar normal (Rizzi <i>et al.</i> , 2010)			6.0 – 17.0

Keterangan: LR: *Labrador Retriever*, GS: *German Shepherd*, BM: *Belgian Malinois*,  
Warna merah menandakan peningkatan

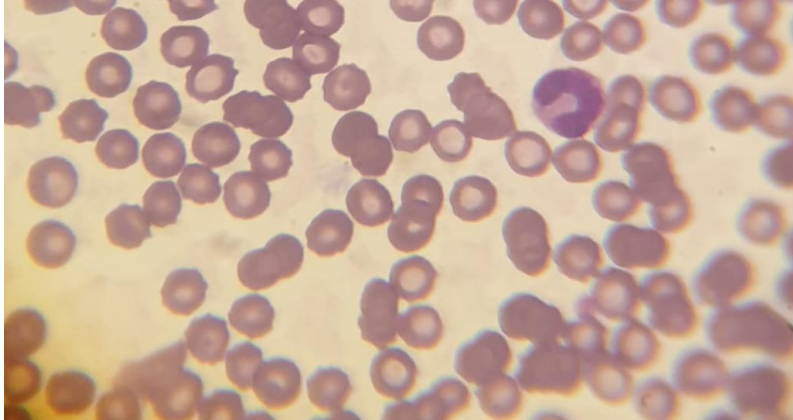
Tabel 2. Nilai hasil diferensial leukosit

No	Nama	Galur	Limosit ( $10^3/\mu\text{L}$ )	Monosit ( $10^3/\mu\text{L}$ )	Neutrofil ( $10^3/\mu\text{L}$ )	Eosinofil ( $10^3/\mu\text{L}$ )	Basofil ( $10^3/\mu\text{L}$ )
1	Truddel	LB	6,76	1,82	4,29	0,13	0
2	Ruby	LB	0,372	0,279	7,254	1,395	0
3	Sola	LB	2,7	1,6	4,6	0,1	0
4	Zeera	GS	0,405	0,162	6,399	1,134	0
5	Xena	GS	0,726	0,484	8,954	1,936	0
6	Hipp	GS	4,655	1,064	7,315	0,266	0
7	Xarles	BM	1,086	0,724	13,575	2,715	0
8	Angel	BM	0,474	0,316	5,846	1,264	0
9	Edd	BM	1,377	0,612	10,557	2,754	0
10	Xaviera	BM	1,032	0,516	9,159	2,193	0
Nilai standar normal (Rizzi <i>et al.</i> , 2010)			1.0-4.8	0.15-1.35	3.0-11.5	0.1-1.25	Rare

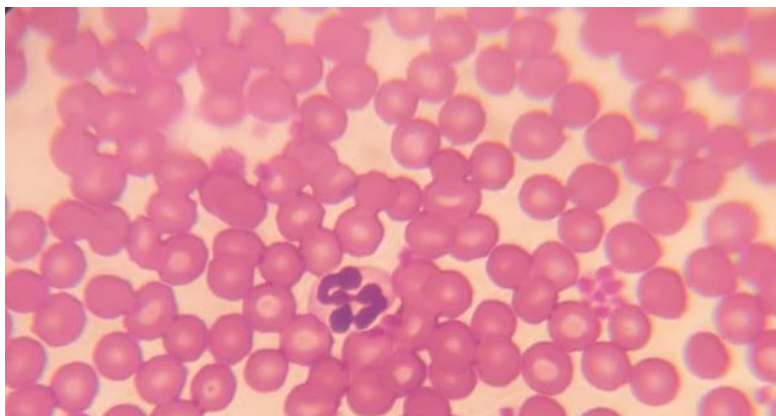
Keterangan: LB: *Labrador Retriever*, GS: *German Shepherd*, BM: *Belgian Malinois*,  
Warna merah menandakan peningkatan, Warna biru menandakan penurunan



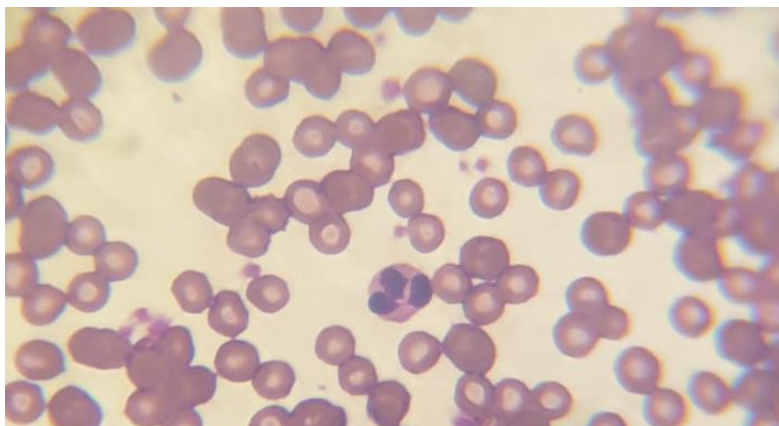
Gambar 1. Limfosit (Sumber: dokumentasi pribadi)



Gambar 2. Monosit (Sumber: dokumentasi pribadi)



Gambar 3. Neutrofil (Sumber: dokumentasi pribadi)



Gambar 4. Eosinofil (Sumber: dokumentasi pribadi)