

**GAMBARAN LEUKOSIT, PLATELET DAN INDEKS
PLATELET PADA ANAK BABI (*Sus scrofa domestica*) JANTAN
UMUR 31 HARI**

OMAR MIKHALE



**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

@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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Gambaran Leukosit, Platelet dan Indeks Platelet pada Anak Babi (*Sus scrofa domestica*) Jantan Umur 11 Hari” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Desember 2021

Omar Mikhale
NIM B04170132

- 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

OMAR MIKHALE. Gambaran Leukosit, Platelet dan Indeks Platelet pada Anak Babi (*Sus scrofa domestica*) Jantan Umur 31 Hari. Dibimbing oleh GUNANTI dan SUS DERTHI WIDHYARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran leukosit dan platelet pada anak babi. Sebanyak 6 ekor anak babi jantan diambil sampel darahnya melalui vena auricularis, kemudian dimasukkan ke dalam tabung *vacutainer* yang berisi antikoagulan *tripotassium ethylenediaminetetraacetic acid* (K₃EDTA) untuk selanjutnya diuji menggunakan *haematology analyzer*. Parameter yang diamati pada penelitian ini, yaitu jumlah leukosit, jumlah platelet, serta indeks platelet. Data dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh nilai rata-rata dan deviasinya. Nilai yang diperoleh dibandingkan dengan referensi dari babi domestik dewasa. Hasil pemeriksaan profil leukosit anak babi domestik di UPHL IPB menunjukkan rata-rata jumlah leukosit adalah $9,48 \pm 2,04$ ($\times 10^3/\mu\text{L}$), rata-rata jumlah platelet sebesar $390,67 \pm 151,04$ ($\times 10^3/\mu\text{L}$), dengan *mean platelet volume* (MPV) $7,22 \pm 0,22$ (fL), *platelet distribution width* (PDW) $14,88 \pm 0,29$ (%), dan *plateletcrit* (PCT) $0,28 \pm 0,11$ (%). Jumlah platelet MPV, PDW dan PCT memiliki nilai yang hampir sama dengan babi dewasa, namun jumlah leukosit menunjukkan nilai cenderung lebih rendah dari referensi interval normal babi dewasa.

Kata kunci: anak babi, hematologi, indeks platelet, leukosit, platelet.

ABSTRACT

OMAR MIKHALE. *Leukocyte, Platelet, and Platelet Indices Overview of 31 Days Old Male Piglet (Sus scrofa domestica)*. Supervised by GUNANTI and SUS DERTHI WIDHYARI

This study aims to determine the description of leukocytes and platelets in piglets. A total of 6 male piglets had their blood samples taken through the auricular vein, then put into a vacutainer containing tripotassium ethylenediaminetetraacetic acid (K₃EDTA) for further testing using a haematology analyzer. Parameters discussed in this study, namely leukocytes, platelets, and platelet indices. Data were analyzed descriptively and then compared with a reference of adult domestic pigs. The results of the examination of the domestic piglet leukocyte profile showed the mean leukocyte count was 9.48 ± 2.04 ($\times 10^3/\mu\text{L}$), the mean platelet count was 390.67 ± 151.04 ($\times 10^3/\mu\text{L}$), with mean platelet volume (MPV) 7.22 ± 0.22 (fL), platelet distribution width (PDW) 14.88 ± 0.29 (%), and plateletcrit (PCT) 0.28 ± 0.11 (%). The result showed that platelet count, MPV, PDW and PCT were similar with the values of normal adult pigs, but leukocytes showed a lower value compared to the normal leukocyte count of adult pigs.

Keywords: *haematology, leukocyte, piglet, platelet, platelet indi*

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 milik IPB, tahun 2021
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

**GAMBARAN LEUKOSIT, PLATELET DAN INDEKS
PLATELET PADA ANAK BABI (*Sus scrofa
domestica*) JANTAN UMUR 31 HARI**

OMAR MIKHALE

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Fakultas Kedokteran Hewan

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Drh. Yusuf Ridwan, MSi
2. Drh. Min Rahminiwati, MS, Ph.D

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 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.

IPB University

Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi :Gambaran Leukosit, Platelet dan Indeks Platelet Pada Anak Babi (*Sus scrofa domestica*) Jantan Umur 31 Hari
Nama :Omar Mikhale
NIM :B04170132

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Drh. Gunanti, MS



Pembimbing 2:

Dr. Drh. Sus Derthi Widhyari, MSi



Diketahui oleh

Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Kedokteran Hewan
Prof. Drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP., PhD
NIP 196902071996012001



Tanggal Ujian: 13 Desember 2021

Tanggal Lulus: 20 DEC 2021



@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.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu melalui proses pengerjaan skripsi ini. Judul yang dipilih yaitu “Gambaran Leukosit, Platelet dan Indeks Platelet pada Anak Babi (*Sus scrofa domestica*) Jantan Umur 31 Hari”.

Selama proses pengerjaan ini, penulis bersyukur dan berterima kasih atas pihak-pihak yang terlibat:

1. Kedua orang tua, Bapak Agus Subekti dan Ibu Elisa Mardiana yang telah memberi dukungan moral maupun materi,
2. Drh. Gunanti, MS selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah memberi banyak arahan dan masukan selama proses pengerjaan skripsi
3. Dr. Drh, Sus Derthi Widhyari, MSi selaku dosen pembimbing II yang telah memberi banyak arahan dan masukan selama proses pengerjaan skripsi
4. Drh. Melpa Susanti Purba, selaku asisten Divisi Bedah dan Radiologi FKH IPB dan kakak koas Angkatan 51 & 52 yang telah membantu pengambilan data untuk penelitian ini.
5. Teman-teman satu bimbingan yang telah berbagi suka maupun duka selama proses pengerjaan skripsi, dan
6. Teman-teman FKH Angkatan 54 yang telah membantu selama proses belajar di FKH IPB dan teman-teman di luar FKH yang telah membantu selama masa perkuliahan.

Masih banyak lagi yang tidak dapat disebutkan satu persatu namun penulis sangat bersyukur dan berterima kasih atas doa dan dukungannya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak sempurna dan masih banyak kelemahan namun penulis berharap bahwa skripsi ini dapat bermanfaat

Bogor, Desember 2021

Omar Mikhale

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Babi	3
2.2 Hematologi	3
2.2.1 Leukosit	4
2.2.2 Platelet	4
III METODOLOGI	6
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Hewan Penelitian dan Pengambilan Sampel	6
3.4 Analisis Sampel Darah	6
3.4.1 Parameter yang diamati	7
3.4.2 Indeks Platelet	7
3.5 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	8
4.1 Leukosit Anak Babi	8
4.2 Platelet dan Indeks Platelet Anak Babi	9
V SIMPULAN DAN SARAN	11
5.1 Simpulan	11
5.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12
RIWAYAT HIDUP	15

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.

DAFTAR TABEL

- | | |
|--|---|
| 1. Leukosit Anak Babi dengan Babi Dewasa | 8 |
| 2. Platelet dan Indeks Platelet Anak Babi dengan Babi Dewasa | 9 |

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@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.