



GAMBARAN LEUKOSIT KELINCI PADA KONDISI SYOK HEMORAGIK DENGAN TERAPI RESUSITASI HIPOTENSIF DAN *DEXAMETHASONE*

NURUL MADINAH AZIZIAH



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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 dengan judul “Gambaran Leukosit Kelinci pada Kondisi Syok Hemoragi Dengan Terapi Resusitasi Hipotensif dan *Dexamethasone*” 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 skripsi Saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Nurul Madinah Aziziah
B0401201014

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*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

ABSTRAK

NURUL MADINAH AZIZIAH. Gambaran Leukosit Kelinci pada Kondisi Syok Hemoragi dengan Terapi Resusitasi Hipotensif dan *Dexamethasone*. Dibimbing oleh GUNANTI dan ANITA ESFANDIARI.

Syok hemoragik merupakan penyebab utama dari morbiditas dan mortalitas pada pasien bedah dan trauma. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran leukosit kelinci dalam kondisi syok hemoragik, serta mengidentifikasi pengaruh terapi dan pemberian *dexamethasone*. Penelitian ini menerapkan induksi syok dengan volume tetap, kemudian diberikan terapi menggunakan resusitasi hipotensif dan *dexamethasone*. Data dalam penelitian ini menggunakan 6 ekor kelinci normal yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok tanpa terapi dan kelompok terapi resusitasi hipotensif dan *dexamethasone*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kondisi syok hemoragi jumlah leukosit kelinci dan diferensialnya mengalami penurunan. Kelompok tanpa terapi dan kelompok terapi menunjukkan profil leukosit kelinci dan diferensialnya mengalami kenaikan kembali. Hasil setelah pemberian terapi resusitasi hipotensif dan *dexamethasone* secara statistik tidak signifikan sehingga tidak memengaruhi jumlah leukosit pada kelinci yang mengalami syok hemoragi.

Kata kunci: *dexamethasone*, kelinci, leukosit, resusitasi hipotensif, syok hemoragi

ABSTRACT

NURUL MADINAH AZIZIAH. *Profile of Rabbit Leukocyte in Shock Hemorrhagic Condition with Teraphy Resuscitation Hipotensif and Dexamethasone*. Supervised by GUNANTI and ANITA ESFANDIARI.

Hemorrhagic shock is a major cause of morbidity and mortality in surgical and trauma patients. This study aims to describe the leukocyte picture of rabbits in hemorrhagic shock, and identify the effect of therapy and dexamethasone administration. This study applies shock induction with a fixed volume, then therapy is given using hypotensive resuscitation and dexamethasone. The data in this study used 6 normal rabbits which were divided into two groups, namely the group without therapy and the hypotensive resuscitation and dexamethasone therapy group. The results showed that in the condition of hemorrhagic shock, the number of rabbit leukocytes and their differential decreased. The group without therapy and group given therapy showed that the rabbit leukocytes profile and differentials had increased again. The hypotensive resuscitation therapy and dexamethasone therapy group were statistically insignificant so they did not affect the number of leukocytes in rabbits experiencing hemorrhagic shock.

Keywords: *dexamethasone, leukocyte, rabbit, resuscitation hypotensive, shock hemorrhage*



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 2024¹
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 KELINCI PADA KONDISI SYOK HEMORAGIK DENGAN TERAPI RESUSITASI HIPOTENSIF DAN *DEXAMETHASONE*

NURUL MADINAH AZIZIAH

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. drh. Akhmad Arif Amin
2. Dr. drh. Nurhidayat, MS, PAVet



IPB University

Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi : Gambaran Leukosit Kelinci pada Kondisi Syok Hemoragi dengan Terapi Resusitasi Hipotensif dan *Dexamethasone*

Nama : Nurul Madinah Aziziah
NIM : B0401201014

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. drh. Gunanti M.S

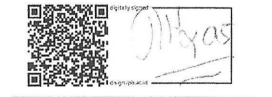
Pembimbing 2:
Dr. drh. Anita Esfandiani, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:
Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si
NIP 198006182006042026

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:
Prof. Dr. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, M.P., Ph.D
NIP 196902071996012001



Tanggal Ujian: 2 Juli 2024

Tanggal Lulus: 05 JUL 2024



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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 kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2023 hingga bulan Januari 2024 ialah “Gambaran Leukosit Kelinci pada Kondisi Syok Hemoragi dengan Terapi Resusitasi Hipotensif dan *Dexamethasone*”.

Terima kasih Penulis ucapkan kepada Prof. Dr. drh. Gunanti M.S selaku dosen Pembimbing pertama sekaligus menjadi dosen Pembimbing akademik dan Dr. drh. Anita Esfandiari, M.Si selaku dosen Pembimbing kedua yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Moderator dan Penguji luar komisi pembimbing. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada drh. Dwi Utari Rahmiati, M.Si yang telah membantu Penulis dalam melaksanakan penelitian. Di samping itu, penghargaan Penulis sampaikan juga kepada Laboratorium Bedah dan Radiologi Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis IPB University, Rumah Sakit Hewan Pendidikan IPB University, dan Pak Kosasih yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih Penulis disampaikan kepada Papa, Mama, kakak Dillah, seluruh keluarga Besar Sorik yang telah memberikan dukungan, doa dan kasih sayangnya. Serta teman-teman tersayang Vany, Neta, Yura, Ulya, Rafika, Ratna dan Nada yang telah membantu dan membersamai selama menjalani perkuliahan.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Nurul Madinah Aziziah



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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 TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Leukosit	4
2.2 Kelinci <i>New Zealand White</i>	5
2.3 Metode Induksi Syok Hemoragik	6
2.4 Patofisiologi Syok Hemoragik	6
2.5 Metode Resusitasi	7
III METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Prosedur Penelitian	8
3.2.1 Persetujuan Etik Hewan	8
3.2.2 Alat dan Bahan	8
3.2.3 Persiapan Hewan Percobaan	8
3.2.4 Pengumpulan Data Darah	8
3.2.5 Uji Sampel Darah	9
3.3 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Hasil	11
4.2 Pembahasan	12
V SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	25



DAFTAR TABEL

1	Perbandingan profil total dan diferensial leukosit pada saat kehilangan darah pada menit ke- 0 dan menit ke- 45	11
2	Perbandingan profil total leukosit dan diferensialnya pada kelompok NTR menit ke- 180 dan FT + DX menit ke- 180	11

DAFTAR GAMBAR

1	Diferensial sel darah putih dari kiri ke kanan limfosit, Neutrofil, Eosinofil, Basofil dan Monosit (Moore et al. 2014)	5
2	Skema prosedur penelitian	10

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Gambar kelinci penelitian	22
2	Lampiran 2 Perbandingan profil leukosit kelinci dan diferensialnya pada kondisi menit ke- 0 dan menit ke- 45	23
3	Lampiran 3 Perbandingan profil total leukosit dan diferensialnya pada kelompok NTR menit ke- 180 dan FT + DX menit ke- 180	24