

**GAMBARAN PROFIL DARAH HEMOGLOBIN,  
HEMATOKRIT DAN HISTOPATOLOGI HEPAR  
PADA KAMBING DAN DOMBA HEWAN KURBAN**

**SKRIPSI**



Oleh :  
**SALSA SITI AULIA AZZAHRO**  
NPM. 20820038

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2024**

## **HALAMAN JUDUL**

# **GAMBARAN PROFIL DARAH HEMOGLOBIN, HEMATOKRIT DAN HISTOPATOLOGI HEPAR PADA KAMBING DAN DOMBA HEWAN KURBAN**

## **SKRIPSI**

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

Oleh :

**SALSA SITI AULIA AZZAHRO**  
**NPM. 20820038**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAMBARAN PROFIL DARAH HEMOGLOBIN,  
HEMATOKRIT DAN HISTOPATOLOGI HEPAR  
PADA KAMBING DAN DOMBA HEWAN KURBAN**

Oleh :

**SALSA SITI AULIA AZZAHRO**  
**NPM. 20820038**

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,



**Dr. drh. Rondius Solfaine, MP., APVet**

**drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si.**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**drh. Desty Apritya, M.Vet.**

Tanggal : 24 Juni 2024

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **SALSA SITI AULIA AZZAHRO**

NPM : 20820038

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul:

**Gambaran Profil Darah Hemoglobin, Hematokrit Dan Histopatologi Hepar Pada Kambing Dan Domba Hewan Kurban**

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 24 Juni 2024

Tim penguji

Ketua



**Dr. drh. Rondius Solfaine, MP., APVet**

Anggota,



**drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si.**



**drh. Adhitva Yoppy Re Candra, M.Si.**

# **GAMBARAN PROFIL DARAH HEMOGLOBIN, HEMATOKRIT DAN HISTOPATOLOGI HEPAR PADA KAMBING DAN DOMBA HEWAN KURBAN**

**Salsa Siti Aulia Azzahro**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil darah hemoglobin dan hematokrit serta menganalisis gambaran nekrosis dan hemoragi pada kambing dan domba hewan kurban. Sampel yang digunakan yaitu darah dan hepar kambing dan domba hewan kurban dengan masing-masing 6 ekor. Sampel darah dan organ hepar diambil pada hari raya idul adha bulan Juni 2023 di masjid Thaybah Sukolilo Surabaya. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Juni 2023 – Februari 2024. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *biosurveillance* dengan mengambil sampel dilapangan. Pemeriksaan hemoglobin menggunakan metode sahli dan pemeriksaan hematokrit menggunakan metode mikrohematokrit reader. Nilai normal dengan melihat hasil darah hemoglobin dan hematokrit pada kambing dan domba. Hasil gambaran histopatologi melalui perubahan lesi hemoragi dan nekrosis dengan metode skoring. Data yang diperoleh dari hasil darah hemoglobin dan hematokrit pada kambing dan domba disusun dalam bentuk tabel untuk dianalisis menggunakan uji *one way anova* dan data skoring nilai histopatologi yang meliputi hemoragi dan nekrosis dianalisis menggunakan uji *Kruskall Wallis Test* dan dilanjutkan dengan uji *Mann - Whitney*. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat korelasi antara gambaran histopatologi hepar pada hemoragi dan nekrosis dengan pemeriksaan darah pada hemoglobin dan hematokrit yaitu nilai hemoragi dan nekrosis yang signifikan dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit.

**Kata kunci:** Kambing, Domba, Darah, Hepar, Histopatologi

# DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN BLOOD PROFILE, HEMATOCRIT AND HEPAR HISTOPATHOLOGY IN GOATS AND SHEEP SACRIFICIAL ANIMALS

Salsa Siti Aulia Azzahro

## ABSTRACT

*This study aims to analyze hemoglobin and hematocrit blood profiles as well as analyze the appearance of necrosis and hemorrhage in sacrificial goats and sheep. The samples used were blood and liver of goats and sheep from sacrificial animals, 6 each. Blood and liver samples were taken on the Eid al-Adha holiday in June 2023 at the Thaybah mosque Sukolilo Surabaya. This research was conducted at the Pathology Laboratory at Wijaya Kusuma University, Surabaya. This research will be conducted in June 2023 – February 2024. This research uses a type of biosurveillance research by taking samples in the field. Hemoglobin examination uses the Sahli method and hematocrit examination uses the microhematocrit reader method. Normal values by looking at the hemoglobin and hematocrit blood results in goats and sheep. The histopathological results show changes in hemorrhagic and necrotic lesions using the scoring method. Data obtained from hemoglobin and hematocrit blood results in goats and sheep were arranged in tabular form for analysis using the one way anova method and histopathological scoring data including hemorrhage and necrosis were analyzed using the Kruskal Wallis Test and continued with the Mann - Whitney test. The results of the study show that there is a correlation between the liver histopathological picture of hemorrhage and necrosis and blood tests on hemoglobin and hematocrit, namely significant hemorrhage and necrosis values can cause a decrease in hemoglobin and hematocrit levels.*

**Keywords:** Goat, Sheep, Blood, Liver, Histopathology

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

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

Nama : Salsa Siti Aulia Azzahro

NPM : 20820038

Program Studi : S1 Kedokteran Hewan

Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

**Gambaran Profil Darah Hemoglobin, Hematokrit Dan Histopatologi Hepar Pada Kambing Dan Domba Hewan Kurban**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 24 Juni 2024

Yang menandatangani

  
Salsa Siti Aulia Azzahro

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran profil darah hemoglobin, hematokrit dan histopatologi hepar pada kambing dan domba hewan kurban”.

Maksud dan tujuan penulis ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapat 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 penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr., Sp.THT-KL, FICS, yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya drh. Desty Apritya, M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. drh. Rondius Solfaine, MP., APVet selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan proposal hingga selesai.
4. drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si. selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi proposal ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. drh. Adhitya Yoppy Ro Candra, M.Si. selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta memberikan motivasi demi



menyempurnakan skripsi.

6. Seluruh Dosen dan staff di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta bapak H. Nurokhman dan Ibu Hj. Siti Khodijah, kakaku Nurul hidayah yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Widya, ka Darius, Mutia, Denisa yang selalu memberikan semangat serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah mendukung penulis dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

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

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. Amiin.

Surabaya, 24 Juni 2024

Salsa Siti Aulia Azzahro

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kambing.....	5
2.2 Domba.....	6
2.3 Hemoglobin.....	7
2.4 Hematokrit .....	7
2.5 Hepar.....	8
2.6 Penyakit pada Hepar .....	10
2.7 Histopatologi .....	11
2.7.1 Hemoragi .....	12
2.7.2 Nekrosis .....	12
2.8 Syarat Pematangan Hewan Kurban.....	13
<b>III. MATERI DAN METODE.....</b>	<b>15</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	15

3.2 Materi Penelitian .....	15
3.2.1 Sampel Penelitian .....	15
3.2.2 Alat Penelitian .....	15
3.2.3 Bahan Penelitian.....	16
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.3.1 Jenis Penelitian .....	16
3.4 Prosedur Penelitian .....	16
3.4.1 Pemeriksaan Hemoglobin .....	17
3.4.2 Pemeriksaan Hematokrit.....	17
3.4.3 Pemeriksaan Hepar .....	18
3.4.4 Nilai Normal.....	18
3.4.5 Cara Skoring Histopatologi.....	19
3.5 Kerangka Penelitian.....	20
3.6 Analisis Data .....	21
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Hasil.....	22
4.1.1 Profil Darah Hemoglobin dan Hematokrit.....	22
4.1.2 Histopatologi Hepar.....	24
4.1.3 Gambaran Histopatologi Hepar Kambing dan Domba.....	26
4.2 Pembahasan.....	28
4.2.1 Hemoglobin .....	30
4.2.2 Hematokrit.....	32
4.2.3 Hemoragi.....	34
4.2.4 Nekrosis.....	36
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Nilai normal hemoglobin dan hematokrit .....	19
3.2 Standart skoring histopatologi .....	19
4.1 Hasil pemeriksaan darah hemoglobin dan hematokrit .....	22
4.2 Hasil rata-rata pemeriksaan darah hemoglobin dan hematokrit .....	23
4.3 Hasil skoring hemoragi dan nekrosis pada hepar .....	24
4.4 Hasil rata-rata hemoragi dan nekrosis pada hepar .....	25

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kambing Kacang .....	5
2.2 Domba Garut .....	6
2.3 Anatomi Hepar.....	9
2.4 Hepar kambing dengan infeksi <i>Fasciola sp</i> .....	10
2.5 Histopatologi Hepar Normal .....	11
2.6 Hemoragi pada Hepar.....	12
2.7 Nekrosis pada Hepar .....	13
4.1 Diagram rata rata darah hemoglobin dan hematokrit .....	23
4.2 Diagram rata rata skoring hemoragi dan nekrosis .....	25
4.3 Gambaran histopatologi hemoragi pada organ hepar kambing .....	26
4.4 Gambaran histopatologi hemoragi pada organ hepar domba .....	27
4.5 Gambaran histopatologi nekrosis pada organ hepar kambing .....	27
4.6 Gambaran histopatologi nekrosis pada organ hepar domba .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Skoring Histopatologi .....	45
2. Surat Keterangan Penelitian .....	47
3. Hasil Uji Statistik Hemoglobin dan Hematokrit.....	48
4. Hasil Uji Statistik Hemoragi dan Nekrosis .....	50
5. Dokumentasi Penelitian.....	53
6. Sertifikat Plagiasi .....	55