

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI JARINGAN HEPAR, TOTAL
LEUKOSIT DAN JUMLAH LIMFOSIT PADA HEWAN
KURBAN KAMBING DAN DOMBA
DI SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh:

ANDAN MULIYA

NPM: 20820120

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

2024

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI JARINGAN HEPAR, TOTAL
LEUKOSIT DAN JUMLAH LIMFOSIT PADA HEWAN
KURBAN KAMBING DAN DOMBA
DI SURABAYA**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana Kedokteran
Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya

Oleh;

ANDAN MULIYA

NPM. 20820120

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

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI JARINGAN HEPAR, TOTAL
LEUKOSIT DAN JUMLAH LIMFOSIT PADA HEWAN
KURBAN KAMBING DAN DOMBA
DI SURABAYA**

Oleh;

ANDAN MULIYA

NPM. 20820120

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



Dr. drh. Rondius Solfiane, MP., APV.

Pembimbing Pendamping



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



drh Desty Apritya, M.Vet

tanggal: 8 juli 2024

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **ANDAN MULIYA**

NPM : 20820120


Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul :

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI JARINGAN HEPAR, TOTAL
LEUKOSIT DAN JUMLAH LIMFOSIT PADA HEWAN
KURBAN KAMBING DAN DOMBA
DI SURABAYA**

Sebagai yang di sarankan oleh tim penguji pada tanggal 8 juli 2024

Tim penguji

Ketua


Dr. drh. Rondius Solfiane, MP., APV.

Anggota,


drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet.


Dr. drh. Andreas Berny Yulianto, M.Vet.

LEUKOSIT DAN JUMLAH LIMFOSIT PADA HEWAN KURBAN KAMBING DAN DOMBA DI SURABAYA

Andan Muliya

ABSTRAK

Salah satu ibadah yang dilakukan secara teratur setiap tahun oleh masyarakat muslim salah satunya adalah kurban. Di Indonesia, kebanyakan hewan kurban adalah kambing, domba, dan sapi. Mereka harus memenuhi beberapa persyaratan, termasuk usia yang cukup. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat jumlah leukosit dan limfosit total pada kambing dan domba yang digunakan sebagai hewan kurban serta gambaran histopatologi fibrosis dan infiltrasi sel radang hepar pada hewan kurban tersebut. Dalam penelitian ini, enam sampel darah kambing, enam sampel darah domba, enam hepar kambing, dan enam hepar domba digunakan. Dari dua belas sampel yang diuji, beberapa menunjukkan jumlah leukosit dan limfosit yang lebih tinggi daripada normal. Pada pemeriksaan histopatologi pada sampel hepar kambing dan domba menunjukkan perubahan histopatologi infiltrasi sel radang dan fibrosis.

Kata kunci: kambing, Domba, Histopatologi hepar, leukosit, limfosit, infiltrasi sel radang, fibrosis.

***HISTOPATHOLOGICAL DESCRIPTION OF HEPAR
TISSUE, TOTAL LEUKOCYTES AND NUMBER OF
LYMPHOCYTES IN GOAT AND SHEEP
KURBAN ANIMALS IN SURABAYA***

Andan Muliya

ABSTRACT

One of the worship services that is carried out regularly every year by the Muslim community is sacrifice. In Indonesia, most sacrificial animals are goats, sheep and cows. They must meet several requirements, including being of sufficient age. The aim of this study was to look at the total number of leukocytes and lymphocytes in goats and sheep used as sacrificial animals as well as the histopathological features of liver fibrosis and inflammatory cell infiltration in these sacrificial animals. In this study, six goat blood samples, six sheep blood samples, six goat livers, and six sheep livers were used. Of the twelve samples tested, some showed higher than normal leukocyte and lymphocyte counts. Histopathological examination of goat and sheep liver samples showed histopathological changes of inflammatory cell infiltration and fibrosis.

Key words: goat, sheep, liver histopathology, leukocytes, lymphocytes, inflammatory cell infiltration, fibrosis.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
HALAMAN PERNYATAAN**

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Andan Muliya
NPM : 20820120
Program Studi : 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 HISTOPATOLOGI JARINGAN HEPAR, TOTAL LEUKOSIT DAN JUMLAH LIMFOSIT PADA HEWAN KURBAN KAMBING DAN DOMBA DI SURABAYA

Berserta 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 : 8 juli 2024

Yang menyatakan,



(Andan Muliya)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “gambaran histopatologi jaringan hepar, total leukosit dan jumlah limfosit pada hewan kurban kambing dan domba di surabaya.”.

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 penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Widodo Ario Kentjono, 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 drh. Desty Apritya, M. Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. drh. Rondius Solfiane, MP., APV. selaku dosen Pembimbing Utama atas segala ilmu, bimbingan, kesabaran, nasehat, saran, fasilitas dan waktu yang telah diberikan, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
4. drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M,Vet. Selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat

dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan demi menyempurnakan skripsi

5. Dr. drh. Andreas Berny Yulianto, M.Vet. selaku dosen Penguji yang telah berbesar hati membimbing, meluangkan waktu, mengarahkan dan mengoreksi skripsi dengan kesabaran dan ketulusan.
6. Seluruh Dosen dan Staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Edison dan Ibu Ratna yang selalu memberikan dukungan moral, material, doa, semangat, dan kasih sayang yang luar biasa dalam kelancaran dan keberhasilan anaknya menyelesaikan pendidikan.
8. Kakak perempuan penulis, Ade Wahyuni beserta suami Petra Wellyam Pratama yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi dalam kelancaran dan keberhasilan menyelesaikan pendidikan.
9. Kakak laki-laki penulis, Angga Agustiar yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi dalam kelancaran dan keberhasilan menyelesaikan pendidikan.
10. Kakak perempuan penulis yang tersayang, Arintasari yang selalu menjadi penghibur bagi penulis, memberikan dukungan dan motivasi dalam kelancaran dan keberhasilan menyelesaikan pendidikan.
11. Seseorang bernama Elsa Apriani Putri yang selalu menemani, mendoakan, mengingatkan, memberi semangat, menjadi penenang, dan tempat berkeluh kesah penulis di saat keadaan terpuruk, sakit, bahkan senang.
12. Tidak lupa pula Teman-teman seperjuangan khususnya basecamp yang penulis

tidakb isebutkan satu persatu terima kasih atas semua momen perjalanan kampus yang sangat menyenangkan.

Kepada semua pihak serta sahabat-sahabat seperjuangan yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia- v Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis degan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin. 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. Aamiin

Surabaya, 8 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA SURABAYA | 2 |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | 3 |
| HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI..... | 4 |
| <i>ABSTRAK</i>..... | 5 |
| <i>ABSTRACT</i> | 6 |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN | 7 |
| KATA PENGANTAR..... | 8 |
| DAFTAR ISI..... | 11 |
| DAFTAR GAMBAR..... | 14 |
| DAFTAR TABEL | 15 |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan masalah | 4 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4. Manfaat penelitian..... | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Kambing..... | 6 |
| 2.1.1 klasifikasi Kambing..... | 7 |
| 2.2 Domba..... | 7 |
| 2.2.1 Klasifikasi domba..... | 8 |
| 2.3 Leukosit | 8 |
| 2.4 Limfosit..... | 9 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 2.5 | Hepar..... | 10 |
| 2.5.1 | Fungsi hepar | 11 |
| 2.5.2 | Patologi hepar | 12 |
| 2.6 | Fibrosis | 14 |
| 2.7 | Infiltrasi sel radang..... | 15 |
| III. | MATERI DAN METODE..... | 17 |
| 3.1 | Lokasi dan waktu penelitian..... | 17 |
| 3.2 | Materi penelitian..... | 17 |
| 3.2.1 | Sampel penelitian | 17 |
| 3.2.2 | Alat penelitian | 17 |
| 3.2.3 | Bahan penelitian | 18 |
| 3.3 | Metode penelitian..... | 18 |
| 3.3.1 | Jenis penelitian | 18 |
| 3.4 | Prosedur penelitian..... | 18 |
| 3.4.1 | Darah | 19 |
| 3.4.2 | Nilai normal..... | 20 |
| 3.4.3 | Preparat histopatologi..... | 21 |
| 3.4.4 | Cara skoring histopatologi..... | 21 |
| 3.5 | Kerangka penelitian..... | 23 |
| 3.6 | Analisis data | 24 |
| IV. | HASIL DAN PEMBAHASAN | 25 |
| 4.1 | Hasil..... | 25 |
| 4.1.1 | Pemeriksaan Fisik Hewan Kurban | 25 |
| 4.1.2 | Jumlah leukosit..... | 27 |
| 4.1.3 | Jumlah limfosit | 27 |
| 4.1.4 | Skoring histologi infiltrasi sel radang hepar | 30 |
| 4.1.5 | Skoring histologi fibrosis hepar | 30 |
| 4.2 | Pembahasan hasil..... | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.1 Hasil gambaran darah | 34 |
| 4.2.2 Infiltrasi sel radang jaringan hepar kambing dan domba..... | 37 |
| 4.2.3 Fibrosis jaringan hepar kambing dan domba..... | 38 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 40 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 40 |
| 5.2 Saran | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 41 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| 2.1 Kambing..... | 7 |
| 2.2 Domba..... | 8 |
| 2.3 Anatomi Hepar Tampak Anterior dan Posterior..... | 11 |
| 2.4 Gambaran Fibrosis pada Hepar..... | 16 |
| 2.5 Gambaran infiltrasi sel radang pada histopatologi organ hepar | 18 |
| 4.1 limfosit darah kambing dan domba (HE/40x) | 31 |
| 4.2 leukosit darah kambing dan domba (HE/10x) | 31 |
| 4.3 Histopatologi hepar infiltrasi sel radang (HE/40x) | 34 |
| 4.4 Histopatologi hepar infiltrasi sel radang (HE/40x) | 34 |
| 4.5 Histopatologi hepar fibrosis (HE/40x) | 35 |
| 4.6 Histopatologi hepar fibrois (HE/40x) | 35 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 3.1 Nilai normal total leukosit dan limfosit pada darah kambing dan domba (Rahayu, 2017) | 22 |
| 3.2 Standar metode skoring (mafhtuh, 2015)..... | 22 |
| 4.1 Pemeriksaan antemortem dan postmortem kambing | 27 |
| 4.2 Pemeriksaan antemortem dan postmortem domba | 28 |
| 4.3 Rerata jumlah leukosit kambing dan domba | 29 |
| 4.4 Rerata jumlah limfosit kambing dan domba | 30 |
| 4.5 Rerata hasil skoring histologi infiltrasi sel radang hepar | 30 |
| 4.6 Rerata hasil skoring histologi fibrosis hepar | 31 |