

**ANESTESI INJEKSI PERBANDINGAN XYLZINE KETAMIN
DAN XYLAZINE ZOLETIL UNTUK MENGHITUNG PULSUS
DAN FREKUENSI NAFAS PADA KELINCI
(*Orytolagus cuniculus*)**

SKRIPSI



Oleh:

MAHERA SANDY. S. PUTRA
NPM. 15820083

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

**ANESTESI INJEKSI PERBANDINGAN XYLZINE KETAMIN
DAN XYLAZINE ZOLETIL UNTUK MENGHITUNG PULSUS
DAN FREKUENSI NAFAS PADA KELINCI
(*Orytolagus cuniculus*)**

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

Oleh:

MAHERA SANDY. S. PUTRA

NPM. 15820083

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANESTESI INJEKSI PERBANDINGAN KETAMIN XYLAZINE DAN
ZOLETIL XYLAZINE UNTUK MENGHITUNG PULSUS DAN
FREKUENSI NAFAS PADA KELINCI
(*Oryctolagus cuniculus*)**

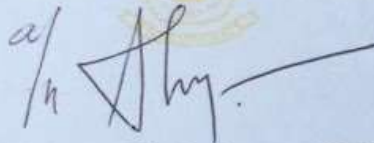
Oleh:

MAHERA SANDY.S.PUTRA
NPM. 15820083

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 dibawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



H. Agus Sjafarjanto, M.Kes., Drh.

Pembimbing Pendamping,



Desty Apritya, M.Vet., Drh.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., Drh.

Tanggal : 15 Desember 2019

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

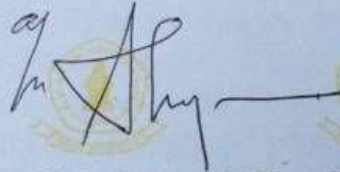
Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : Mahera Sandy S.Putra
NPM : 15820083

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Anestesi Injeksi Perbandingan Xylzine Ketamin dan Xylazine Zoletil untuk Menghitung Pulsus dan Frekuensi Nafas pada Kelinci (*Orytolagus cuniculus*)**, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada bulan 15 Desember 2019.

Tim Penguji

Ketua,

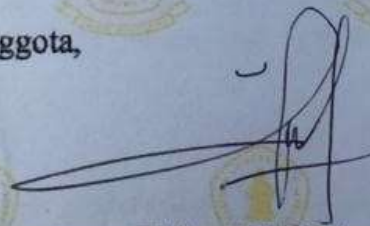


H. Agus Sjafarjanto, M.Kes., Drh. (Wadek I)

Anggota,



Desty Apritya, M.Vet., Drh.



Junianto Wika Adi Pratama, M.Si., Drh.

**ANESTESI INJEKSI PERBANDINGAN KETAMIN XYLAZINE DAN
ZOLETIL ZYLAZINE UNTUK MENGHITUNG PULSUS DAN
FREKUENSI NAFAS PADA KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)**

Mahera Sandy S. Putra

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan obat anastesi yang lebih baik kombinasi Xylazine - Ketamin dan Xylazine – Zoletil menggunakan acuan perhitungan jumlah pulsus dan frekuensi nafas pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). Hewan coba yang digunakan adalah kelinci sebanyak 24 ekor dibagi menjadi 3 perlakuan dengan 8 kali ulangan. Kelompok perlakuan tersebut yaitu perlakuan (P0) pemberian injeksi Ketamin dengan dosis tunggal 20 mg/KgBB; kelompok perlakuan (P1) pemberian injeksi Xylazin dosis 0,15 mg/kgBB di lanjutkan dengan injeksi Ketamin dengan dosis 20 mg/kgBB; kelompok perlakuan (P2) pemberian injeksi Xylazine 0,15 mg/kgBB kemudian dilanjutkan dengan injeksi Zoletil dosis 3 mg/kgBB. Setiap perlakuan menggunakan 8 ekor kelinci sebagai ulangan sehingga secara keseluruhan menggunakan 24 ekor kelinci. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *one way ANOVA*. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pemberian anastesi kombinasi Xylazin - Ketamin dan Xylazin – Zoletil tidak ada perbedaan yang nyata ($P \text{ Asymp.sig} > 0,05$) disetiap perlakuan perhitungan jumlah pulsus dan frekuensi nafas pada kelinci.

Kata Kunci : Xylazine, Ketamin, Zoletil, perhitungan jumlah pulsus, frekuensi nafas dan Kelinci

**ANESTHESIE OF COMPARATIVE INJECTION OF CETAMIN
XYLAZINE AND ZOLETIL ZYLAZINE TO CALCULATE
PULSUS AND FREQUENCY OF BREATH IN
RABBIT (*Oryctolagus cuniculus*)**

Mahera Sandy S. Putra

ABSTRACT

This study aimed to determine the use of anesthetic drugs that are better combinations of Xylazine - Ketamine and Xylazine - Zoletil use a reference for calculating the number of pulsus and the frequency of breathing in rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). The experimental animals used were 24 rabbits divided into 3 treatments with 8 replications. The treatment group was treatment (P0) injection of Cetamine injection with a single dose of 20 mg/kgBB; treatment group (P1) injection of Xylazin dose of 0.15 mg/kgBB followed by injection of Cetamine dose 20 mg/kgBB; treatment group (P2) injection of Atropine sulfate 0,2 mg / kgBB followed by injection of Xylazine 3mg/kgBB then followed by injection of Zoletil dose 3 mg/kgBB. Each treatment used 8 rabbits as replications so that overall 24 rabbits were used. The data obtained were analyzed used one way ANOVA statistical test. From the results of the study it was concluded that the combination of Xylazin-Cetamine and Xylazin-Zoletil anesthesia was not significantly different (P Asymp. Sig> 0.05) in each treatment calculating the pulsus number and frequency of breath in rabbits.

Keywords: Cetamine, Zoletil, calculation of pulsus number, frequency of breath and rabbits

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

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

Nama : **MAHERA SANDY. S. PUTRA**

NPM : **15820083**

Fakultas / Jurusan : **Kedokteran Hewan**

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Anestesi Injeksi Perbandingan Xylazine Ketamin Dan Xylazine Zoletil Untuk Menghitung Pulsus Dan Frekuensi Nafas Pada Kelinci (*Orytolagus cuniculus*)**, beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta 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 : 7 Februari 2020

Yang menyatakan,



(Mahera Sandy. S. Putra)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat _Nya penulis dapat menyelesaikan makalah skripsi yang berjudul “**Anestesi Injeksi Perbandingan Ketamine Xylzine dan Zoletil Xylazine untuk Menghitung Pulsus dan Frekuensi Nafas pada Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*)**” ini sesuai pada waktunya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada :

1. Prof. H. Sri Harmadji., dr.,Sp. THT-KL (K). Selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Prof.Dr Rochiman Sasmita, MS.,MM.,Drh Sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. H. Agus Sjarjanto, drh.,M.Kes. Sebagai pembimbing utama yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan dorongan semangat dengan penuh kesabaran serta ketulusan dalam menyelesaikan makalah skripsi ini.
4. Desty Apritya, drh., M.Vet. Sebagai pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi dorongan semngat dengan penuh kesabaran serta ketulusan dalam menyelesaikan makalah skripsi ini.

5. Drh. Junianto W, MSi. Sebagai penguji yang telah memberikan pendapat, koreksi untuk menyempurnakan makalah skripsi ini.
6. Saudara Basri fadiellah Beni suryadi benu,dan Alto michael yang membantu penulis selama ini, memotivasi dan terus mendorong tetap semangat.

Tak ada gading yang tak retak, begitupun dengan makalah skripsi ini yang mungkin masih ada kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membantu sangat penulis harapkan. Semoga makalah skripsi ini dapat berguna bagi seluruh pembaca.

Surabaya, Juli 2019

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Hipotesis	4
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pramedikasi.....	7
2.2 Anestesi.....	8
2.3 Anestesi Umum.....	10
2.4 Stadium Anestesi Umum	10
2.4.1 Stadium I (Induksi).....	11
2.4.2 Stadium II (Eksitasi).....	11
2.4.3 Stadium III (Anestesi)	11
2.4.4 Stadium IV (Overdosis).....	11
2.6 Obat Obat Anestesi.....	12
2.6.1 Ketamine Hydrochloride (HCL).....	12
2.6.2 Xylazine Hydrochloride (HCL).....	15
2.6.3 Zoletil.....	17
III MATERI DAN METODE	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.2 Materi Penelitian	20
3.2.1 Bahan Penelitian.....	21
3.2.2 Alat-Alat Penelitian.....	21

3.3 Metode Penelitian	21
3.3.1 Jenis Penelitian	21
3.3.2 Variabel	21
3.3.3 Prosedur	21
3.3.4 Persiapan Anestesi	21
3.3.5 Perlakuan	21
3.3.6 Kerangka Operasi Penelitian	23
3.3.7 Analisis Data	24
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1 Perhitungan Pulsus	25
4.1.2 Frekuensi Nafas	25
4.2 Pembahasan	26
4.2.1 Pulsus	26
4.2.2 Frekuensi Nafas	27
V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kelinci (<i>Oryctogalus Cuniculus</i>)	6
2.2 Trias Anestesi.....	9
2.3 Ketamine	12
2.4 Xylazine	15
2.5 Zoletil.....	18

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Dosis Ketamine Hydrochloride Pada Beberapa Spesies	14
2.2 Dosis Xylazine Pada Beberapa Spesies.....	17
4.1 Rata-rata dan Standart Deviasi (Rata-rata \pm S.D) Perhitungan Pulsus pada Kelinci (<i>Oryctolagus Cuniculus</i>).....	25
4.2 Rata-rata dan Standart Deviasi (Rata-rata \pm S.D) Frekuensi Nafas pada Kelinci (<i>Oryctolagus Cuniculus</i>)	25