

**PERBANDINGAN XYLAZINE-KETAMIN DAN XYLAZINE-  
ZOLETIL TERHADAP TEMPERATUR TUBUH DAN  
UKURAN PUPIL PADA KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)**

**SKRIPSI**



Oleh:

**WILIBRODUS IGENIUS IGO**  
NPM. 15820078

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

**PERBANDINGAN XYLAZINE-KETAMIN DAN XYLAZINE-  
ZOLETIL TERHADAP TEMPERATUR TUBUH DAN  
UKURAN PUPIL PADA KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)**

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

Oleh:

**WILIBRODUS IGENIUS IGO**  
**NPM. 15820078**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN XYLAZINE-KETAMIN DAN XYLAZINE-ZOLETIL TERHADAP TEMPERATUR TUBUH DAN UKURAN PUPIL PADA KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)

Oleh:

WILIBRODUS IGENIUS IGO  
NPM. 15820078

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,



H. Agus Siafariyanto, M.Kes., Drh.

Pembimbing Pendamping,



Nurul Hidayah, M.Imun., Drh.

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., MM., Drh.

Tanggal: 16 oktober 2019

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:


Nama : **Wilibrodus Igenius Igo**

NPM : **15820078**


Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **Perbandingan Xylazine-Ketamin dan Xylazine-Zoletil Terhadap Temperatur Tubuh dan Ukuran Pupil pada Kelinci (*Orytolagus cuniculus*)**, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal: 16 oktober 2019.


Tim Penguji

Ketua,

  
H. Agus Sjarjanto, M.Kes., Drh.

Anggota,

  
Nurul Hidayah, M.Imun., Drh.

  
Ratna Widyawati, M.Vet., Drh.

# PERBANDINGAN XYLAZINE-KETAMIN DAN XYLAZINE-ZOLETIL TERHADAP TEMPERATUR TUBUH DAN UKURAN PUPIL PADA KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)

Wilibrodus Igenius Igo

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan obat anestesi yang lebih baik kombinasi Xylazine–Ketamin dan Xylazine–Zoletil menggunakan acuan temperatur tubuh dan ukuran pupil pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). Hewan coba yang digunakan adalah Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) 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 Xylazine dosis 0,15 mg/kgBB dilanjutkan 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. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *one way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pemberian anestesi kombinasi Xylazine–Ketamin dan Xylazine–Zoletil tidak ada perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ ). Kesimpulan penelitian adalah pemberian Xylazine-Ketamine dan Xylazine-Zoletil tidak memberikan pengaruh nyata pada temperatur tubuh dan ukuran pupil pada Kelinci.

**Kata Kunci:** Xylazine, Ketamin, Zoletil, Temperatur tubuh, Ukuran pupil, Kelinci

# COMPARISON OF XYLAZINE-KETAMIN AND XYLAZINE-ZOLETIL ON BODY TEMPERATURE AND PUPIL SIZE IN RABBIT (*Oryctolagus cuniculus*)

Wilibrodus Igenius Igo

## ABSTRACT

This study aimed to determine the better used of anesthetic drugs in combination with Xylazine-Ketamine and Xylazine-Zoletil using body temperature and pupil size in Rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). The experimental animals used were rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) of 24 animals divided into 3 treatments with 8 replications. The treatment group, that was, treatment (P0) given Ketamine injection with a single dose of 20 mg / kg; treatment group (P1) Xylazine injection dose of 0.15 mg / kg BW followed by injection of Ketamine at a dose of 20 mg / kg BW; treatment group (P2) Xylazine injection 0.15 mg / kg BW, then followed by Zoletil injection dose of 3 mg / kg BW. The data obtained were analyzed using one-way ANOVA statistical test. The results showed that the administration of a combination of Xylazine-Ketamine and Xylazine-Zoletil had no significant difference ( $P>0.05$ ). The conclusion of the study was the administration of Xylazine-Ketamine and Xylazine-Zoletil had no significant effect on body temperature and pupil size in Rabbits.

**Keywords:** Xylazine, Ketamin, Zoletil, Body Temperature, Pupil Size, Rabbit.



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

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

Nama : **WILIBRODUS IGENIUS IGO**  
NPM : **15820078**  
Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Perbandingan Xylzine-Ketamin Dan Xylazine-Zoletil Terhadap Temperatur Tubuh dan Ukuran Pupil pada Kelinci (*Orytolagus cuniculus*)**, beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, 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: 16 oktober 2019

Yang menyatakan,



(Wilibrodus Igenius Igo)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat\_Nya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “**Perbandingan Xylazine-Ketamin dan Xylazine-Zoletil Terhadap Temperatur Tubuh dan Ukuran Pupil 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. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M., 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 Sjarfjanto, drh., M.Kes., sebagai Pembimbing Utama yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan dorongan semangat dengan penuh kesabaran serta ketulusan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
4. Nurul Hidayah, drh., M.Imun., sebagai Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi dorongan semangat dengan penuh kesabaran serta ketulusan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.



5. Ratna Widyawati, drh., M.Vet., sebagai Penguji yang telah memberikan pendapat, koreksi untuk menyempurnakan naskah skripsi ini.
6. Saudara Basri Fadiellah, Beni Suryadi Benu, Alexander Jhory Belle yang membantu penulis selama ini, memotivasi dan terus mendorong tetap semangat.

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

Surabaya, Agustus 2019

Penulis,

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Kelinci ( <i>Orytolagus cuniculus</i> ) .....	5
2.2 Premedikasi .....	8
2.3 Anestesi .....	9
2.4 Anestesi Umum .....	10
2.5 Stadium Anestesi Umum .....	11
2.5.1 Stadium I (Induksi) .....	11
2.5.2 Stadium II (Eksitasi) .....	11
2.5.3 Stadium III (Anestesi) .....	12
2.5.4 Stadium IV ( <i>Overdosis</i> ) .....	12
2.6 Obat-Obat Anestesi .....	12
2.6.1 <i>Ketamine Hydrochloride</i> (HCL) .....	13
2.6.2 <i>Xylazine Hydrochloride</i> (HCL) .....	15
2.6.3 Zoletil .....	17

<b>III. MATERI DAN METODE</b> .....	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
3.2 Materi Penelitian .....	20
3.2.1 Bahan Penelitian.....	20
3.2.2 Alat-Alat Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian .....	20
3.3.1 Jenis Penelitian .....	20
3.3.2 Variabel Penelitian .....	21
3.3.3 Prosedur Penelitian.....	21
3.4 Kerangka Operasional Penelitian .....	23
3.5 Analisis Data .....	23
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	24
4.1 Hasil Penelitian .....	24
4.1.1 Perubahan Temperatur Tubuh.....	24
4.1.2 Ukuran Pupil.....	24
4.2 Pembahasan.....	24
4.2.1 Temperatur Tubuh.....	25
4.2.2 Ukuran Pupil.....	26
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	30
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	34

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Dosis Ketamine Hydrochloride Pada Beberapa Spesies.....	15
2.2	Dosis Xylazine Pada Beberapa Spesies .....	17

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kelinci ( <i>Oryctogalus cuniculus</i> ) .....	7
2.2 Trias Anestesi.....	10
2.3 Ketamine .....	13
2.4 Xylazine .....	15
2.5 Zoletil.....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Pengukuran Temperatur Tubuh dan Ukuran Pupil Mata	34
2. Hasil Uji ANOVA Pupil Mata.....	35
3. Hasil Uji ANOVA Temperatur Suhu.....	37
4. Surat Keterangan Penelitian.....	39
5. Dokumentasi Penelitian .....	40