

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANETESI ZOLETIL® DAN
KETAMIN TERHADAP DURASI TIDUR DAN PERUBAHAN
SUHU KURA-KURA BRAZIL (*Trachemys scripta elegans*)**

SKRIPSI



OLEH:

Ichsan Maulana Fachreza
14820065

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANETESI ZOLETIL® DAN
KETAMIN TERHADAP DURASI TIDUR DAN PERUBAHAN
SUHU KURA-KURA BRAZIL (*Trachemys scripta elegans*)**

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

Oleh:

Ichsan Maulana Fachreza
14820065

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

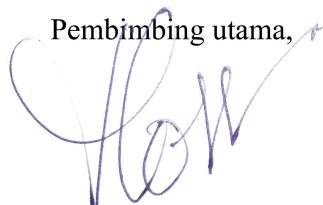
PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANETESI ZOLETIL® DAN KETAMIN TERHADAP DURASI TIDUR DAN PERUBAHAN SUHU KURA-KURA BRAZIL (*Trachemys scripta elegans*)

Oleh:

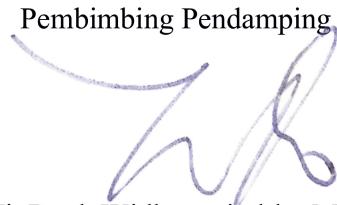
ICHSAN MAULANA FACHREZA
NPM. 14820065

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya
Kusuma Surabaya dan telah di setujui oleh
Komisi Pembimbing yang
tertera di bawah ini

Menyetujui,

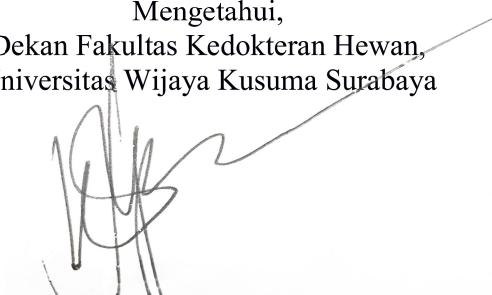
Pembimbing utama,


Roeswandono W., drh., M.Si

Pembimbing Pendamping


Hj. Dyah Widhowati, drh., M.Kes

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan,
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



H. Agus Sjafarjanto, drh., M.Kes
Tanggal : 28 Juni 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Ichsan Maulana Fachreza

NPM : 14820065

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Perbandingan Efektivitas Anestesi Zoletil® dan Ketamin Terhadap Durasi Tidur dan Perubahan Suhu Kura-kura Brazil (*Trachemys scripta elegans*)**, sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 28 Juni 2018.

Tim Penguji
Ketua,



Roeswandono W., drh., M.Si

Anggota,



Hj. Dyah Widhowati, drh., M.Kes



Indra Rahmawati, drh., M.Si

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANESTESI ZOLETIL® DAN
KETAMIN TERHADAP DURASI TIDUR DAN PERUBAHAN
SUHU KURA-KURA BRAZIL (*Trachemys scripta elegans*)**

Ichsan Maulana Fachreza

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas anestesi Zoletil dan Ketamin terhadap durasi tidur dan perubahan suhu kura-kura brazil (*Trachemys scripta elegans*). Dengan sampel 40 ekor kura-kura brazil (*Trachemys scripta elegans*) yang berukuran panjang sekitar 10cm. Kura-kura dibagi menjadi dua kelompok K1 dan K2. Kelompok I (K1) 20 ekor diberikan Ketamin dengan dosis 50 mg/kgBB yang diberikan secara intramuscular dibagian kaki depan kura-kura brazil (*Trachemys scripta elegans*). Kelompok II (K2) 20 ekor lainnya diberikan Zoletil® dengan dosis 10 mg/kgBB yang diberikan secara *intramuscular* dibagian kaki depan kura-kura brazil (*Trachemys scripta elegans*). Parameter yang diambil adalah durasi tidur dan perubahan suhu dari kura-kura brazil. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik, untuk mengetahui perbedaan yang signifikan, diuji dengan metode Student's T-test. Hasil dari penelitian menunjukkan terlihat, bahwa terdapat perbedaan sangat nyata untuk durasi tidur ($P<0,01$), durasi tidur Zoletil® 66,05 menit dan untuk durasi tidur Ketamin 103,85 menit, terdapat selisih 37,80 menit. Hasil dari Perubahan suhu terdapat perbedaan nyata ($P<0,05$), perubahan suhu Zoletil® $-0,66^{\circ}\text{C}$ dan untuk perubahan Ketamin $-0,14^{\circ}\text{C}$.

Kata Kunci : anestesi, durasi tidur, suhu, kura-kura, *Trachemys scripta elegans*, Zoletil®, Ketamin

THE COMPARISON EFFECTIVENESS of ANESTHESIA ZOLETIL® and KETAMIN AGAINST THE DURATION of SLEEP and TEMPERATURE CHANGES of BRAZILIAN TURTLE (*Trachemys scripta elegans*)

Ichsan Fachreza Maulana

ABSTRACT

This research purposed was to know the effectiveness of anestesi and Ketamin Zoletil® against the duration of sleep and temperature changes of Brazilian turtle (*Trachemys scripta elegans*). With a sample of 40 Brazilian turtle (*Trachemys scripta elegans*), measuring approximately 10 cm. Turtles was catagorized into two groups of K1 and K2. Group I (K1) 20 turtles got injection Ketamin via intramuscular (50 mg/kg of body weight) in the forefoot of the Brazilian turtle (*Trachemys scripta elegans*). Group II (K2) 20 turtles got injection Zoletil® via intramuscular (10 mg/kg of body weight) in the forefoot of the Brazilian turtle (*Trachemys scripta elegans*). The parameters taken is the duration of sleep and temperature changes of the turtles of brazil. The data obtained were then analyzed statistically, to discover a significant difference, tested with the method of student's T-test. The result of the research shows that there is a visible, very real differences for sleep duration ($P < 0.01$), the duration of sleep Zoletil® 66.05 minutes and for the duration of the sleep Ketamin 103.85 minutes, there is a difference between 37, 80 minutes. The result of the change in temperature, there is a significant difference ($P < 0.05$), temperature changes Zoletil® -0.66°C and to change Ketamin-0.14°C.

Keywords : anestesi, sleep duration, temperature, turtles, *Trachemys scripta elegans*, Zoletil®, Ketamin

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

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

Nama : Ichsan Maulana Fachreza
NPM : 14820065
Fakultas/Jurusan : Kedokteran Hewan/Pendidikan Dokter Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberika kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmia saya yang berjudul: **PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANETESI ZOLETIL® DAN KETAMIN TERHADAP DURASI TIDUR DAN PERUBAHAN SUHU KURA-KURA BRAZIL (*Trachemys scripta elegans*)**.

Beserta perangkat yang di perlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pengkalan 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: 28 Juni 2018

Yang menyatakan,



(Ichsan Maulana Fachreza)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Perbandingan Efektivitas Anestesi Ketamin dan Zoletil® Terhadap Durasi Tidur dan Perubahan Suhu pada Kura-kura Brazil (*Trachemys scripta elegans*)”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, doa dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih secara tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji., dr. Sp. THT-KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, H. Agus Sjafarjanto., drh. M.Kes. yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Bapak Roeswandono W, drh., M.Si. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan

perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.

4. Ibu Hj. Dyah Widhowati, drh., MKes. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran.
5. Ibu Indra Rahmawati, drh., M.Si. selaku Pengaji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi.
6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu dan kemudahan selama menempuh kuliah.
7. Ayah, Ibu, dan Kakak yang sudah mendoakan, mendukung dan memberikan semangat, serta menjadi motivasi untuk bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Karyn Septia yang selalu setia memberikan dukungan dan banyak memotivasi saya selama ini serta selalu mendoakan saya sehingga penulisan skripsi ini selesai
9. Mas wawan, drh. Dian, drh. Victor, drh. Palestin, drh. Tyas yang telah bersedia menjadi tempat diskusi dan berbagi ilmu selama penyusunan skripsi ini, serta selalu memberikan semangat hingga penyusunan skripsi ini selesai

10. Semua teman-teman yang sudah mendoakan, memberi semangat dan membantu sehingga penulisan skripsi ini selesai Rindi Mahda, Indriani Nurlatifah, Satya Abdi, Cynthia Hoarison, Gymnastiar, Naura Rahmi, Ganis, Elsha Firnanda, Wildan Wiguna.
11. Teman teman seperjuangan dan kolega FKH UWKS 2014 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terima kasih dukungan nya selama ini.
Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Tuhan melimpahkan rahmat serta karuniaNya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.
Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, 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, 28 Juni 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anetesi.....	6
2.2 Zoletil®	10
2.3 Ketamin	10
2.4 Kura-kura brazil (<i>Trachemys scripta elegans</i>)	12
III. MATERI DAN METODE	15
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.2 Materi Penelitian	15
3.2.1 Alat Penelitian.....	15
3.2.2 Bahan Penelitian.....	15
3.3 Hewan Yang Digunakan.....	15
3.4 Metode Penelitian	16
3.4.1 Jenis Penelitian.....	16
3.4.2 Variabel Penelitian.....	16
3.4.3 Pengambilan Sampel.....	16
3.4.4 Prosedur Penelitian.....	16

3.4.5 Parameter Penelitian.....	18
3.4.6 Kerangka Penelitian	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Hasil.....	20
4.2 Pembahasan	21
4.2.1 Durasi Tidur	21
4.2.2 Perubahan Suhu.....	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur Kimia Ketamin Hcl C13H16INO	11
2.2 <i>Trachemys scripta elegans</i>	13
3.1 Kerangka Operasional Penelitian.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penghitungan Dosis Zoletil® dan Ketamin	31
2. Data Hasil Penelitian Durasi Tidur dan Perubahan Suhu Kura-kura Brazil <i>(Trachemys scripta elegans)</i> setelah dianestesi Zoletil®	32
3. Data Hasil Penelitian Durasi Tidur dan Perubahan Suhu Kura-kura Brazil <i>(Trachemys scripta elegans)</i> setelah dianestesi Ketamin.....	33
4. Tabel Penghitungan Durasi Tidur (Menit)	34
5. Analisis Data Durasi Tidur (T-test).....	34
6. Tabel Penghitungan Perubahan Suhu (°C)	35
7. Analisis Data Perubahan Suhu (T-test)	36
8. Dokumentasi Penelitian.....	37