

**PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM Tiletamin dan Kombinasi
Zolazepam Tiletamin-Xylazine terhadap Respirasi dan
Temperatur pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI



Oleh
MUHAMMAD FADHLAN ADIMAS M
NPM. 21820018

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA
SURABAYA

2024

**PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM Tiletamin dan Kombinasi
ZOLAZEPAM Tiletamin-Xylazine terhadap Respirasi dan
Temperatur pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI



Oleh
MUHAMMAD FADHLAN ADIMAS M
NPM. 21820018

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA
SURABAYA**

2024

**PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM Tiletamin dan Kombinasi
ZOLAZEPAM Tiletamin-Xylazine terhadap Respirasi dan
Temperatur pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**

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

Oleh:

MUHAMMAD FADHLAN ADIMAS M

NPM. 21820018

HALAMAN PENGESAHAN

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

2024

**PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM Tiletamin dan Kombinasi
ZOLAZEPAM Tiletamin-Xylazine Terhadap Respirasi dan
Temperatur pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**

Oleh:

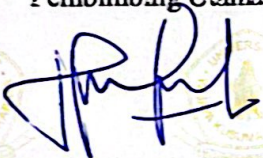
MUHAMMAD FADHLAN ADIMAS M

NPM. 21820018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping


drh Desty Apritya, M.Vet


drh Indra Rahmawati, M.Si.

Mengetahui Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


drh Desty Apritya, M.Vet

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : MUHAMMAD FADHLAN ADIMAS M

NPM : 21820018

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul :

PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM TILETAMIN DAN KOMBINASI ZOLAZEPAM TILETAMIN-XYLAZINE TERHADAP RESPIRASI DAN TEMPERATUR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal:

Tim Penguji

Ketua


drh Desty Apritya, M.Vet

Anggota,


drh Indra Rahmawati, M.Si.


drh. Kartika Purnamasari, M.Si.

PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM TILETAMIN DAN KOMBINASI ZOLAZEPAM TILETAMIN-XYLAZINE TERHADAP RESPIRASI DAN TEMPERATUR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian zolazepam tiletamin dan kombinasi zolazepam tiletamin - xylazine terhadap respirasi dan temperature pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Sebanyak 18 ekor tikus jantan dibagi dalam tiga kelompok perlakuan, yaitu (P1) aquades, (P2) zolazepam tiletamin, dan (P3) zolazepam tiletamin - xylazine. Pengamatan dilakukan pada tiga fase, yakni fase awal (sebelum anestesi), fase anestesi (stadium 3 tahap 3), dan fase sadar. Hasil uji ANOVA yang dilanjutkan dengan uji Duncan 5% menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P \leq 0,05$) antar kelompok dan fase, pada parameter respirasi menunjukan hasil dengan rata - rata (P1) 145,66 kali/menit, (P2) 179,66 kali/menit, dan (P3) 119,16 kali/menit, untuk suhu tubuh menunjukan hasil dengan rata - rata (P1) 36,20 °C, (P2) 34,51 °C, dan (P3) 32,95 °C. Kelompok (P3) mengalami penurunan suhu tubuh dan respirasi paling berbeda nyata selama anestesi dan pada saat fase sadar, menandakan adanya depresi fisiologis yang mendalam akibat kombinasi zolazepam tiletamine - xylazine. Pada kelompok (P2) menunjukkan perubahan yang lebih ringan serta pemulihan yang lebih cepat dibandingkan dengan kelompok (P3). Berdasarkan hasil analisa data bisa disimpulkan bahwa hasil Terdapat pengaruh pada pengaruh pemberian antara zolazepam tiletamine dan kombinasi zolazepam tiletamine-xylazin terhadap respirasi dan suhu tubuh pada tikus putih (*Rattus novergicus*).

Kata kunci: respirasi, temperatur, tikus, tiletamin, xylazine, zolazepam

THE EFFECT OF ADMINISTERING ZOLAZEPAM TILETAMIN AND COMBINATION OF ZOLAZEPAM TILETAMIN-XYLAZINE ON RESPIRATION AND TEMPERATURE IN WHITE RAT (*Rattus Norvegicus*)

ABSTRACT

*This study aims to evaluate the effect of zolazepam tiletamine and zolazepam tiletamine-xylazine combination on respiration and temperature in white rats (*Rattus norvegicus*). A total of 18 male rats were divided into three treatment groups, namely (P1) aquadest, (P2) zolazepam tiletamine, and (P3) zolazepam tiletamine-xylazine. Observations were made in three phases, namely the initial phase (before anesthesia), the anesthesia phase (stage 3 stage 3), and the conscious phase. The results of the ANOVA test followed by the Duncan 5% test showed a significant difference ($P \leq 0.05$) between groups and phases, in the respiration parameters showed results with an average of (P1) 145.66 times / minute, (P2) 179.66 times / minute, and (P3) 119.16 times / minute, for body temperature showed results with an average of (P1) 36.20 ° C, (P2) 34.51 ° C, and (P3) 32.95 ° C. Group (P3) experienced the most significant decrease in body temperature and respiration during anesthesia and during the conscious phase, indicating a profound physiological depression due to the combination of zolazepam tiletamine - xylazine. Group (P2) showed milder changes and faster recovery compared to group (P3). Based on the results of data analysis, it can be concluded that the hypothesis result is *H1* because there is an influence on the effect of administration between zolazepam tiletamine and a combination of zolazepam tiletamine-xylazine on respiration and body temperature in white rats (*Rattus norvegicus*).*

Keywords: *respiration, temperature, rats, tiletamine, xylazine, zolazepam*

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

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

Nama : Muhammad Fadhlan Adimas M
NPM : 21820018
Program Studi : S1 Kedokteran Hewan Fakultas

Fakultas Kedokteran : Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :
PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM TILETAMIN DAN KOMBINASI ZOLAZEPAM TILETAMIN-XYLAZINE TERHADAP RESPIRASI DAN TEMPERATUR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

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 akademisi 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 : 15 Agustus 2025

Yang menyatakan,



(Muhammad Fadhlan Adimas Maulana)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH PEMBERIAN ZOLAZEPAM Tiletamin dan KOMBINASI ZOLAZEPAM Tiletamin-Xylazine TERHADAP RESPIRASI DAN TEMPERATUR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

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. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL, FICS yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Desty Apritya, drh., M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh Desty Apritya, M.Vet selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
4. drh Indra Rahmawati, M.Si selaku dosen Pembimbing Pendamping yang

telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

5. drh. Kartika Purnamasari, M.Si selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
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 Iwan dan Ibu Happy yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan penulis.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Tuhan melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus dan 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, 10 September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	li
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
I . PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesa.....	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anestesi	5
2.1.1 Anestesi Umum	5
2.1.2 Stadium Anestesi.....	6
2.1.3 Premedikasi	9
2.2 Xylazine	10
2.3 Zolazepam Tiletamin	11
2.3.1 Fisiologis Tikus	11
2.3.2 Respirasi Tikus	12
2.3.3 Suhu Tubuh Tikus	13
III . MATERI DAN METODE.....	14
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	14
3.2 Materi Penelitian.....	14

3.2.1 Alat Penelitian	14
3.2.2 Bahan Penelitian.....	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.3.1 Sampel.....	14
3.3.2 Jenis Penelitian.....	15
3.3.3 Variabel Penelitian.....	15
3.4 Prosedur Penelitian	15
3.4.1 Persiapan Sebelum Anestesi.....	15
3.4.2 Perlakuan	16
3.5 Analisis Data	17
3.6 Kerangka Operasional Penelitian	18
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil	19
4.1.1 Suhu Tubuh.....	19
4.1.2 Respirasi	22
4.2 Pembahasan	26
4.3 Suhu tikus	29
4.3.1 hasil suhu tikus fase awal sebelum di anestesi	29
4.3.2 hasil suhu tikus anestesi pada stadium 3 tahap 3	30
4.3.3 Hasil suhu tikus fase sadar.....	31
4.4 Frekuensi respirasi	32
4.4.1 Hasil respirasi tikus fase awal	32
4.4.2 Hasil respirasi tikus anestesi pada stadium 3 tahap 3	33
4.4.3 Hasil respirasi tikus fase sadar setelah dianestesi	35
V . KESIMPULAN DAN SARAN	38
VI . DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik stadium anestesi.....	8
Tabel 4.1 Nilai rata – rata suhu tikus.....	19
Tabel 4.2 Data ANOVA suhu tikus fase awal sebelum anestesi.....	19
Tabel 4.3 Data ANOVA hasil suhu tikus pada stadium 3 tahap 3.....	20
Tabel 4.4 Data ANOVA suhu fase tikus setelah sadar dari anestesi.....	21
Tabel 4.4 Rata rata nilai respirasi.....	22
Tabel 4.5 Data ANOVA Respirasi tikus fase awal.....	23
Tabel 4.6 Data ANOVA Respirasi tikus pada stadium 3 tahap 3.....	24
Tabel 4.7 Data ANOVA Respirasi tikus setelah sadar dari anestesi.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 kerangka operasional penelitian.....	18
--	----

