

**PENGARUHAN ASTESI KOMBINASI ATROPIN -
ACEPROMAZINE KETAMIN DAN ATROPIN -
DIAZEPAM KETAMIN TERHADAP TEKANAN
DARAH DAN FREKUENSI JANTUNG PADA
HAMSTER SYRIAN (*Mesocricetus Auratus*)**

SKRIPSI



Oleh :

ILMA FATAHA RAYA

NPM. 21820077

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS

WIJAYA KUSUMA SURABAYA

SURABAYA

2025

**PENGARUH ANESTESI KOMBINASI ATROPIN-ACEPROMAZINE KETAMIN
DAN ATROPIN – DIAZEPAM KETAMIN TERHADAP TEKANAN DARAH DAN
FREKUENSI JANTUNG PADA HAMSTER SYRIAN (*Mesocricetus Auratus*)**

SKRIPSI

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

Oleh :

ILMAFATAHARAYA

NPM. 21820077

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH ANASTESI KOMBINASI ATROPIN –ACEPROMAZINE KETAMIN
DAN ATROPIN – DIAZEPAM KETAMIN TERHADAP TEKANAN DARAH DAN
FREKUENSI JANTUNG PADA HAMSTER SYRIAN (*Mesocricetus Auratus*)**

Oleh :

ILMAFATAHARAYA

NPM. 21820077

Proposal 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 dibawahini:

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



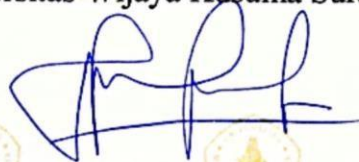
Desty Apritya, drh., M.Vet



Kurnia Desiandura, drh., M.Si

Mengetahui.

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Desty Apritya, drh., M.Vet

Tanggal: 9 Juli 2025

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : Ilma Fataha Raya
NPM 21820077

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Proposal yang berjudul :

Pengaruh Anastesi Kombinasi Atropin Acepromazine – Ketamin dan Atropin Diazepam – Ketamin Terhadap Tekanan Darah Dan Frekuensi Jantung Pada Hamster Syrian (*Messocricetus Auratus*) Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 9 Juli 2025

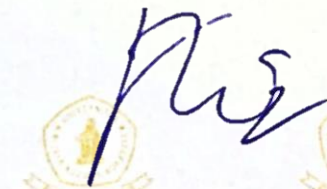
TimPenguji

Ketua

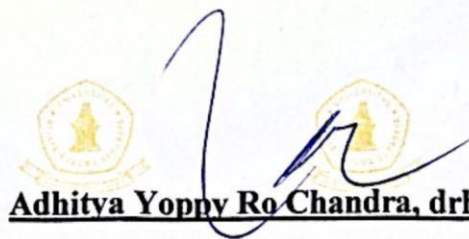


Desty Apritya, drh., M.Vet

Anggota



Kurnia Desiandura, drh., M. Si



Adhitva Yoppy Ro Chandra, drh., M.Si

PENGARUH ANESTESI KOMBINASI ATROPIN - ACEPROMAZINE KETAMIN DAN ATROPIN - DIAZEPAM KETAMIN TERHADAP TEKANAN DARAH DAN FREKUENSI JANTUNG PADA HAMSTER SYRIAN (*Mesocricetus Auratus*)

Ilma Fataha Raya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi anestesi antara atropin-acepromazin-ketamin dan atropin-diazepam-ketamin terhadap tekanan darah dan frekuensi jantung pada hamster Syrian (*Mesocricetus auratus*). Sebanyak 18 ekor hamster jantan digunakan dalam penelitian ini dan dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan: P0 (ketamin saja), P1 (atropin-acepromazin-ketamin), dan P2 (atropin-diazepam-ketamin). Parameter yang diamati adalah tekanan darah dan frekuensi jantung pada stadium pre-anestesi, stadium anestesi (stadium III fase tiga), dan post-anestesi. Hasil analisis ANOVA kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan menunjukkan bahwa pada stadium anestesi, terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) antar perlakuan. Kombinasi atropin-diazepam-ketamin menunjukkan penurunan tekanan darah pada stadium 3, sedangkan pada kombinasi atropin-acepromazin-ketamin frekuensi jantung tetap stabil. Kombinasi atropin-acepromazin-ketamin menunjukkan penurunan tekanan darah dan pada stadium 3 anestesi, sedangkan kombinasi atropin-diazepam-ketamin pada frekuensi jantung tetap stabil. H1 diterima yaitu terdapat pengaruh anestesi terhadap tekanan darah dan frekuensi jantung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi atropin-acepromazin-ketamin cenderung memberikan tekanan darah yang lebih stabil, sedangkan kombinasi atropin-diazepam-ketamin lebih efektif dalam mempertahankan kestabilan denyut jantung selama anestesi.

Kata kunci: Atropin, Acepromazin, Diazepam, Ketamin, Hamster Syrian, Tekanan Darah, Frekuensi Jantung

*EFFECT OF ATROPINE-ACEPROMAZINE KETAMINE AND ATROPINE-DIAZEPAM
KETAMINE COMBINATION ANESTHESIA ON BLOOD PRESSURE AND HEART
FREQUENCY IN SYRIAN HAMSTERS (Mesocricetus Auratus)*

Ilma Fataha Raya

ABSTRACT

This study aimed to determine the effects of anesthetic combinations between atropine-acepromazine-ketamine and atropine-diazepam-ketamine on blood pressure and heart rate in Syrian hamsters (Mesocricetus auratus). A total of 18 male hamsters were used in this study and were divided into three treatment groups: P0 (ketamine only), P1 (atropine-acepromazine-ketamine), and P2 (atropine-diazepam-ketamine). The observed parameters were blood pressure and heart rate during the pre-anesthetic stage, anesthetic stage (stage III phase three), and post-anesthetic stage. ANOVA analysis followed by Duncan's test showed that during the anesthetic stage, there were significant differences ($p < 0.05$) among the treatments. The combination of atropine-diazepam-ketamine showed a decrease in blood pressure during stage 3, while the atropine-acepromazine-ketamine combination maintained stable heart rate. The atropine-acepromazine-ketamine combination showed a decrease in blood pressure during stage 3 anesthesia, while the atropine-diazepam-ketamine combination maintained stable heart rate. The alternative hypothesis (H_1) was accepted, indicating that the anesthetic combinations affected blood pressure and heart rate. The results of this study indicated that the combination of atropine-acepromazine-ketamine tended to provide more stable blood pressure, while the atropine-diazepam-ketamine combination was more effective in maintaining heart rate stability during anesthesia.

Keywords: Atropine, Acepromazine, Diazepam, Ketamine, Syrian Hamster, Blood Pressure, Heart Rate

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASIKARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : Ilma Fataha Raya
NPM : 21820077
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya
Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada
Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya berjudul
:

**Pengaruh Anestesi Kombinasi Atropin Acepromazine – Ketamin dan Atropin
Diazepam – Ketamin Terhadap Tekanan Darah dan Frekuensi Jantung Pada
Hamster Syrian (*Mesocricetus Auratus*)**

Beserta perangkat yang diperlukan (jika 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 memberi royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya
sebagai penulis. Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 2025


(Ilma Fataha Kaya)

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 Anastessi Kombinasi Atropin Acepromazine – Ketamin dan Atropin Diazepam – Ketamin Terhadap Tekanan Darah dan Frekuensi Jantung Pada Hamster Syrian (*Mesocricetus Auratus*) “

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 ijin 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. Desty Apritya, drh., M.Vet selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
4. Kurnia Desiandura, drh., M.Si selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Adhitya Yoppy Ro Chandra, drh., 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 orangtua tercinta, Bapak Mohammad Annas S.Pd., M.M dan Ibu Rustiningsih S.P, 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, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN AKADEMIS	v
KATA PENGATAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anastesi	5
2.1.1 Stadium Anastesi.....	7
2.1.2 Cara Kerja Obat	9
2.1.3 DurasiObat	9
2.2 Atropin	10
2.2.1 Golongan Obat.....	10
2.2.2 Cara Kerja Obat	10
2.2.3 Dampak Positif.....	11
2.2.4 Efek Samping	11
2.3 Acepromazine	12
2.3.1 Golongan Obat.....	12
2.3.2 Cara Kerja Obat	13
2.3.3 Dampak Positif.....	13
2.3.4 Efek Samping	13

2.4	Ketamin.....	14
2.4.1	Golongan Obat.....	14
2.4.2	Cara Kerja Obat	15
2.4.3	Dampak Positif	15
2.4.4	Efek Samping	15
2.5	Diazepam	16
2.5.1	Golongan Obat.....	16
2.5.2	Cara Kerja Obat	17
2.5.3	Dampak Positif	17
2.5.4	Efek Samping	18
2.6	Hamster Syiran.....	18
2.6.1	Klasifikasi dan Morfologi.....	18
2.6.2	Anatomi Hamster	22
2.6.3	Fisiologi.....	23
2.6.4	Detak Jantung	24
2.6.5	Tekanan Darah	25
2.7	Pasien Monitor.....	25
III.	MATERI DAN METODE.....	27
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.2	Materi Penelitian.....	27
3.2.1	Bahan Penelitian.....	27
3.2.2	Alat Penelitian.....	27
3.3	Materi Penelitian.....	27
3.3.1	Desain Penelitian	27
3.3.2	Variabel Penelitian	28
3.4	Prosedur Penelitian.....	28
3.4.1	Persiapan Hewan Percobaan	28
3.4.2	Prosedur Perlakuan	28
3.5	Kerangka Operasional Penelitian.....	31
3.6	Analisis Data.....	31
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Hasil.....	32
4.1.1	Tekanan Darah.....	32
4.1.2	Frekuensi Jantung	35

4.2 Pembahasan.....	39
4.2.1 Tekanan Darah.....	39
4.2.2 Frekuensi Jantung	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.2 Atropin	10
2.3 Acepromazine	12
2.4 Ketamin	14
2.5 .Diazepam.....	16
2.6.2 Hamster Syrian	18
2.6.4 Anatomi Skematik Hamster	22
2.6.4 Jantung Pada Hamster.....	24
2.7 Pasien Monitor	25
3.4.2 Pemasangan Pasien Moitor Pada Hamster	29
3.1 Kerangka Operasional Penelitian	31