

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	1
2.1 Tinjauan Pustaka .....	1
2.1.1 Kucing domestik.....	1
2.1.2 Sistem perkencingan dan permasalahannya .....	2
1. Anatomi ginjal kucing.....	2
2. Fisiologi ginjal .....	3
a. Mekanisme pembentukan urin.....	4
b. Kontribusi ginjal terhadap homeostasis asam-basa dan metabolisme ammonia .....	5
c. Mekanisme pemekatan urin.....	7
3. Karakteristik urin kucing normal .....	10
4. Penyakit ginjal pada kucing .....	11
5. Efek hormon seks terhadap ginjal .....	12

a. Testosterone .....	13
b. Estrogen .....	19
2.1.3 Kastrasi dan dampaknya .....	19
1. Anatomi testis kucing .....	22
2. Fisiologi testis .....	22
a. Peranan testis dalam endokrinologi .....	23
b. Spermatogenesis .....	25
c. Fisiologi perkembangan testis kucing .....	26
3. Dampak kastrasi pada kucing .....	26
a. Sistem hormonal .....	26
b. Sistem metabolisme .....	27
c. Tingkah laku hewan .....	27
d. Sistem rangka .....	28
e. Sistem integumen .....	28
f. Sistem respon stress .....	28
2.2 Landasan Teori .....	29
2.3 Hipotesis .....	30
III. MATERI DAN METODE .....	31
3.1 Materi penelitian .....	31
3.1.1 Waktu dan tempat penelitian .....	31
3.1.2 Hewan percobaan .....	31
3.1.3 Alat penelitian .....	32
3.1.4 Bahan penelitian .....	32
3.2 Metode penelitian .....	32
3.2.1. Pemeliharaan kucing .....	32
3.2.2 Pemeriksaan kesehatan hewan .....	33
3.2.3 Koleksi data dan koleksi sampel .....	34
1. Koleksi data berat badan, asupan makan, dan asupan Minum .....	34
2. Koleksi data ukuran ginjal .....	34
3. Koleksi sampel urin 24 jam .....	35
4. Koleksi darah (analisis serum natrium dan kalium) .....	35

5. Koleksi darah dan urin [analisis <i>Glomerulus Filtration Rate</i> (GFR)] ...	35
3.2.4 Perlakuan kastrasi .....	36
3.2.5 Analisis urin .....	37
3.2.6 Analisis serum darah .....	38
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
4.1 Ffek kastrasi terhadap respirasi, suhu, dan pulsus .....	40
4.2 Efek kastrasi terhadap asupan makan dan minum .....	40
4.3 Efek kastrasi terhadap berat badan .....	41
4.4 Efek kastrasi terhadap kimia darah .....	43
4.5 Efek kastrasi terhadap ukuran ginjal .....	44
4.6 Efek kastrasi terhadap urin .....	46
4.6.1 Volume urin .....	46
4.6.2 pH, ammonia, dan berat jenis urin .....	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
5.1 Kesimpulan .....	51
5.2 Saran .....	51
VI. DAFTAR PUSTAKA .....	52
VII. LAMPIRAN .....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan dan persamaan dengan penelitian sebelumnya.....	5
Tabel 2. Penanganan Zat Terlarut Ginjal dan Air .....	8
Tabel 3. Karakteristik dan komposisi urin kucing jantan normal .....	11
Tabel 4. Efek Kastrasi terhadap Respirasi, Suhu, dan Pulsus.....	40
Tabel 5. Efek Kastrasi terhadap Asupan Makan dan Minum .....	41
Tabel 6. Efek Kastrasi terhadap Berat Badan .....	42
Tabel 7. Efek Kastrasi terhadap Kimia Darah .....	44
Tabel 8. Efek Kastrasi terhadap Ginjal .....	46
Tabel 9. Efek Kastrasi terhadap Urin .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagian tubuh kucing.....	1
Gambar 2. Anatomi ginjal, pelvis, dan ureter. ....	3
Gambar 3. Langkah-langkah melakukan kastrasi di kucing.. ....	21
Gambar 4. Anatomi reproduksi kucing jantan .....	22
Gambar 5. Hypothalamic–pituitarygonadal axis .....	25
Gambar 6. Perubahan konsentrasi hormon saat kastrasi.....	27
Gambar 7. Penetapan panjang ginjal dan lebar ginjal.....	34
Gambar 8. Tahap Alur Penelitian.....	39
Gambar 9. Grafik pertambahan berat badan .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Deskriptif .....	65
Lampiran 2. Uji Normalitas .....	67
Lampiran 3. Uji Paired Sample T Test .....	68
Lampiran 4. Uji Mann Whitney .....	68
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....	69