

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
PERNYATAAN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat .....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Osteoporosis.....	6
B. Pengukuran Osteoporosis pada Tulang .....	10
C. Osteoporosis pada anak-anak.....	12
D. Vitamin A.....	16
E. Vitamin A dan Osteoporosis .....	17
F. Kerangka Teori.....	18
G. Kerangka Konsep .....	19
H. Hipotesis.....	19
BAB III METODE.....	20
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	20

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
C. Sampel Penelitian.....	20
D. Identifikasi Variabel Penelitian.....	21
E. Deskripsi Intervensi .....	21
F. Definisi Operasional.....	21
G. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	22
H. Cara Analisis Data.....	22
I. Etika Penelitian .....	22
J. Keterbatasan Penelitian .....	23
K. Jalannya Penelitian.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
A. Hasil Penelitian .....	28
1. Karakteristik Sampel Penelitian .....	28
2. Asupan Kalsium dan Pakan Sampel Penelitian.....	29
3. Berat Badan Sampel Penelitian .....	32
4. Pengaruh Suplemen Vitamin A terhadap Kadar Kalsium Tulang .....	34
B. Pembahasan.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>42</b>
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Kategori Osteoporosis Menurut WHO .....	6
Tabel 3. Penyebab Sekunder Terjadinya Osteoporosis.....	9
Tabel 4. Teknik Pengukuran pada Tulang .....	11
Tabel 5. Definisi operasional penelitian .....	21
Tabel 6. Karakteristik sampel penelitian.....	28
Tabel 7. Asupan kalsium sampel penelitian.....	29
Tabel 8. Berat badan tikus <i>Sprague Dawley</i> .....	32
Tabel 9. Pengaruh suplemen vitamin A terhadap kadar kalsium tulang menurut lama perlakuan .....	34
Tabel 10. Pengaruh pemberian suplemen vitamin A pada kadar kalsium tulang menurut jenis kelamin .....	35
Tabel 11. Rata-rata asupan pakan, berat badan, dan kadar kalsium sampel penelitian selama 28 hari.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Bone remodelling</i> yang berlangsung terus menerus.....	7
Gambar 2. Kerangka teori penelitian .....	18
Gambar 3. Kerangka konsep penelitian .....	19
Gambar 4. Alur uji pemberian vitamin A .....	24
Gambar 5. Langkah kerja penelitian .....	27
Gambar 6. Asupan pakan sampel penelitian selama 14 hari dan 28 hari.....	31
Gambar 7. Berat badan selama 14 hari dan 28 hari perlakuan.....	33
Gambar 8. Nilai kadar kalsium akhir semua tikus jantan dan betina selama 14 dan 28 hari perlakuan.....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	47
Lampiran 2. Komposisi Pakan AIN-93G.....	50
Lampiran 3. Mean Panjang Femur Kanan Tikus. ....	52
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i> . ....	53