

## DAFTAR ISI

Daftar Isi	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSYARATAN .....	ii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN DEKAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Email Gigi .....	7
2. <i>White Spot</i> .....	8
3. Kalsium dan Fosfat Gigi .....	9
4. Remineralisasi .....	10
5. Sisik Ikan Gurami.....	12
6. Nanoteknologi .....	14
7. Marmut.....	15

B. Landasan Teori .....	18
C. Hipotesis .....	19
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Identifikasi Variabel .....	21
1. Variabel Pengaruh .....	21
2. Variabel Terpengaruh.....	21
3. Variabel Terkendali.....	21
4. Variabel Tak Terkendali.....	22
C. Definisi Operasional Variabel .....	22
D. Subjek Penelitian.....	22
E. Bahan dan Alat Penelitian .....	23
1. Bahan Penelitian.....	23
2. Alat Penelitian .....	24
F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	25
1. Pengajuan <i>Ethical Clearance</i> .....	25
2. Identifikasi Ikan Gurami .....	25
3. Pembuatan Serbuk Nanokalsium Sisik Ikan Gurami .....	25
4. Pembuatan Pasta Nanokalsium Sisik Ikan Gurami .....	26
5. Perlakuan Pada Hewan Coba .....	26
6. Penentuan Kadar Kalsium Gigi.....	27
7. Penentuan Kadar Fosfat Gigi .....	28
G. Analisis Hasil Penelitian .....	29
H. Alur Penelitian.....	30
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Hasil Penelitian .....	31
B. Pembahasan.....	35
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil uji normalitas kadar kalsium dan kadar fosfat.....	32
2. Hasil uji homogenitas kadar kalsium dan kadar fosfat .....	33
3. Hasil uji ANAVA satu jalur untuk mengetahui tingkat signifikansi perbedaan kadar kalsium dan kadar fosfat antarkelompok .....	33
4. Rangkuman hasil uji <i>post-hoc</i> kadar kalsium dan kadar fosfat antarkelompok .....	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Potongan longitudinal mesiodistal gigi molar .....	7
2. Reaksi kimia demineralisasi email gigi .....	9
3. Reaksi kimia remineralisasi dengan bahan CPP-ACP .....	12
4. Ikan Gurami ( <i>Osphronemus goramy</i> L.).....	13
5. <i>Cavia porcellus</i> .....	16
6. Potongan melintang gigi marmut.....	17
7. Alur Penelitian .....	30
8. Rata-rata dan simpangan baku kadar kalsium dan kadar fosfat pada gigi marmut kelompok perlakuan, kelompok kontrol positif dan kelompok kontrol negatif .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- I. Surat Keterangan Kelaiakan Etik Penelitian
- II. Surat Keterangan Identifikasi Spesies
- III. Permohonan Ijin Penelitian di Laboratorium Analisis Farmasi dan Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi, UGM
- IV. Permohonan Ijin Penelitian di Laboratorium Sistemika Hewan, Fakultas Biologi, UGM
- V. Permohonan Ijin Penelitian di LPPT Unit III dan Unit IV UGM
- VI. Dokumentasi Penelitian
- VII. Hasil Analisis Ukuran Partikel Serbuk dengan *Transmission Electron Microscope (TEM)*
- VIII. Hasil Penelitian Kadar Kalsium
- IX. Hasil Penelitian Kadar Fosfat
- X. Hasil Uji SPSS Rerata dan Simpang Baku
- XI. Hasil Uji SPSS *Shapiro-Wilk*
- XII. Hasil Uji SPSS Homogenitas
- XIII. Hasil Uji SPSS ANAVA Satu Jalur
- XIV. Hasil Uji SPSS *LSD*