

## 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.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Gigi.....	7
2. <i>White Spot</i> .....	9
3. Remineralisasi Gigi .....	11
4. Sisik Ikan Gurami.....	12
5. Nanoteknologi .....	14
B. Landasan Teori .....	16
C. Hipotesis.....	17
	xi

III. METODOLOGI PENELITIAN.....	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Identifikasi Variabel.....	19
1. Variabel Pengaruh.....	19
2. Variabel Terpengaruh.....	19
3. Variabel Terkendali.....	19
4. Variabel Tak Terkendali.....	19
C. Definisi Operasional Variabel.....	20
D. Subjek Penelitian.....	20
E. Bahan dan Alat Penelitian.....	21
1. Bahan Penelitian.....	21
2. Alat Penelitian.....	21
F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	22
1. Pengajuan <i>Ethical Clearance</i> .....	22
2. Identifikasi Spesies Ikan Gurami.....	22
3. Pembuatan Serbuk Nanokalsium Sisik Ikan Gurami.....	22
4. Pembuatan Pasta Nanokalsium Sisik Ikan Gurami.....	23
5. Persiapan Sampel Gigi.....	23
6. Pembagian Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Negatif.....	24
7. Aplikasi pasta nanokalsium sisik ikan gurami.....	24
8. Pengukuran Kepadatan dan Kekerasan Email Gigi.....	25
G. Analisis Hasil Penelitian.....	26
H. Alur Penelitian.....	27
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil Penelitian.....	28
B. Pembahasan.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil uji normalitas kepadatan gigi .....	29
2. Hasil uji homogenitas kepadatan gigi .....	30
3. Hasil uji t independen untuk mengetahui signifikansi perbedaan kepadatan gigi kelompok perlakuan dan kontrol negatif .....	30
4. Hasil uji normalitas kekerasan email gigi .....	31
5. Hasil uji homogenitas kekerasan email gigi .....	31
6. Hasil uji t independen untuk mengetahui tingkat signifikansi perbedaan kekerasan email gigi kelompok perlakuan dan kontrol negatif .....	32

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Struktur gigi dan jaringan pendukungnya .....	8
2. Gambaran skematis struktur <i>white spot</i> .....	10
3. Reaksi kimia remineralisasi dengan bahan CPP-ACP .....	12
4. Contoh hasil pengamatan suatu nanopartikel menggunakan <i>Transmission Electron Microscope</i> (TEM).....	15
5. Alur Penelitian.....	27
6. Rata-rata dan simpangan baku kepadatan gigi kelompok Perlakuan dan kelompok kontrol negatif.....	29
7. Rata-rata dan simpangan baku kekerasan email gigi Kelompok perlakuan dan kelompok kontrol negatif .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- I. Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian
- II. Surat Keterangan Identifikasi Spesies
- III. Permohonan izin penelitian di Laboratorium Analisis Farmasi dan Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi, UGM
- IV. Permohonan izin penelitian di Laboratorium Sistematika Hewan, Fakultas Biologi, UGM
- V. Permohonan izin penelitian di Laboratorium Riset Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi, UGM
- VI. Permohonan izin penelitian di Laboratorium Bahan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik, UGM
- VII. Dokumentasi Penelitian
- VIII. Hasil Analisis Ukuran Serbuk Nanokalsium dengan *Transmission Electron Microscope* (TEM)
- IX. Tabel Data Kepadatan Gigi
- X. Tabel Data Kekerasan Email Gigi
- XI. Hasil Uji SPSS Rerata dan Simpang Baku Kepadatan Gigi
- XII. Hasil Uji SPSS Rerata dan Simpang Baku Kekerasan Email Gigi
- XIII. Hasil Uji SPSS *Shapiro-Wilk* Kepadatan Gigi
- XIV. Hasil Uji SPSS *Shapiro-Wilk* Kekerasan Email Gigi
- XV. Hasil Uji Homogenitas Kepadatan Gigi
- XVI. Hasil Uji Homogenitas Kekerasan Email Gigi
- XVII. Hasil SPSS uji t independen Kepadatan Gigi
- XVIII. Hasil SPSS uji t independen Kekerasan Email Gigi