

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5 Orisinalitas.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1 Pertumbuhan dan Perkembangan Gigi.....	8
2.1.2 Enamel.....	17
2.1.3 Ikan Laut.....	17
2.1.4 Nanopartikel.....	24
2.1.5 Micro Vickers Hardness Tester.....	24
2.1.6 Ball Milling.....	26
2.2 Kerangka Teori.....	28
2.3 Kerangka Konsep.....	29

2.4 Hipotesis .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	30
3.2 Rancangan Penelitian .....	30
3.3 Variabel Penelitian .....	30
3.3.1 Variabel bebas.....	30
3.3.2 Variabel terikat .....	30
3.3.3 Variabel terkendali.....	31
3.4 Definisi Operasional.....	31
3.4.1 Serbuk Nanopartikel Ikan Laut.....	31
3.4.2 Kekerasan Enamel .....	31
3.5 Populasi Penelitian .....	32
3.6 Sample Penelitian .....	32
3.7. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	33
3.7.1 Kriteria Inklusi .....	33
3.7.2 Kriteria Eksklusi .....	33
3.8 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	33
3.9 Cara Penelitian .....	35
3.9.1 Pengajuan Pembuatan Etichal Clearance.....	35
3.9.2 Pembuatan Serbuk Nanopartikel Ikan Laut .....	35
3.9.3 Persiapan Hewan Coba .....	36
3.9.4 Sterilisasi Alat.....	37
3.9.5 Dosis Serbuk Nanopartikel Ikan Laut.....	37
3.9.6 Perlakuan .....	38
3.9.7 Pengambilan Gigi Mencit .....	38
3.9.8 Tahap pengamatan .....	39
3.10 Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
3.11 Analisa Hasil .....	40
3.12 Alur Penelitian.....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.2 Pembahasan .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan .....	50

5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	51
<b>LAMPIRAN</b> .....	55



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen dan bahan penelitian .....	33
Tabel 4.1 Rerata dan standar deviasi kelompok kontrol dan perlakuan .....	42
Tabel 4.2 Hasil uji distribusi normalitas data.....	43
Tabel 4.3 Hasil uji homogenitas.....	43
Tabel 4.4 Uji Independent sampel t-test .....	44




## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.a Tahap Inisiasi.....	9
Gambar 2.1.b Tahap Proliferasi .....	12
Gambar 2.1.c Tahap Histodiferensiasi dan Morfodiferensiasi .....	14
Gambar 2.2.e Tahap Kalsifikasi .....	15
Gambar 2.1.2 HPA janin menciit .....	16
Gambar 2.3.a Sardinella fibriata .....	21
Gambar 2.3.b Leiognathus spp .....	22
Gambar 2.4.c Euthynnus affinis.....	23
Gambar 2.5 Micro Vickers.....	25
Gambar 2.6.1 Ball Milling .....	26
Gambar 2.6.2 Prinsip Kerja Ball Milling .....	27



## DAFTAR SINGKATAN



AA	: <i>Arachidonat Acid</i>
BMD	: <i>Bone Mineral Density</i>
CMC	: <i>Carboxy methyl Cellulose</i>
CNCCs	: <i>Cranial Neural Crest Cells</i>
CVD	: <i>Cardiovascular Diseases</i>
DEJ	: <i>Dentinoenamel Junction</i>
DHA	: <i>Docosahexaenoic Acid</i>
DMF-T	: <i>Decay, Missing and Filling Teeth</i>
EPA	: <i>Eicosapentaenoic Acid</i>
H <sub>2</sub> O	: <i>Dihidrogen Monoksida</i>
HPA	: <i>Histopatologi Anatomi</i>
IBL	: <i>Integrated Biomedical Laboratory</i>
kcal	: <i>Kalori</i>
LA	: <i>Linoleat Acid</i>
nm	: <i>Nanometer</i>
PPARs	: <i>Peroxisome Proliferator Activated Receptors</i>
ppm	: <i>Parts per million</i>
PUFA	: <i>Polyunsaturated fatty acids</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
TRPV6	: <i>Transient Receptor Potential Vanilloid subfamily member 6</i>
UPT	: <i>Unit Pelaksana Teknis</i>
VHN	: <i>Vickers Hardness Number</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ethnical Clearance .....	55
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian .....	56
Lampiran 3 Surat telah melakukan penelitian di IBL .....	57
Lampiran 4 Hasil kekerasan gigi mencit dengan Microhardness Vickers .....	58
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian .....	60
Lampiran 6 Analisis Data Statistik .....	63

