

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPEL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat di bidang keilmuan	4
1.4.2 Manfaat di bidang praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jaringan Osteogenik.....	5
2.2 Kalsium.....	7
2.3 <i>Stem Cell</i>	7

2.4	Jenis <i>Stem Cell</i>	9
2.4.1	Berdasarkan Potensi atau Kemampuan Berdiferensiasi.....	9
2.4.2	Berdasarkan Sumber	11
2.4.3	<i>Stem Cell</i> dari Berbagai Sumber di Rongga Mulut.....	12
2.5	<i>Stem Cell Human Exfoliated Deciduous</i> (SHED)	13
2.6	Medium induksi osteogenik	15
2.6.1	Deksametason	15
2.1	Asam askorbat.....	16
2.1	β -gliserolfosfat	16
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL		17
3.1	Kerangka Konseptual.....	17
3.2	Hipotesis Penelitian.....	19
BAB 4 METODE PENELITIAN		20
4.1	Jenis Penelitian.....	20
4.2	Sampel Penelitian.....	20
4.3	Unit Analisis Penelitian	20
4.3.1	Kriteria Unit Analisis Penelitian	20
4.4	Variabel Penelitian.....	20
4.5	Definisi Operasional	21
4.6	Lokasi dan Waktu Penelitian	21
4.7	Alat dan Bahan.....	21
4.7.1	Alat yang digunakan	21

4.7.2	Bahan yang digunakan	22
4.8	Cara Kerja	23
4.8.1	Ekstraksi Gigi Sulung dan Isolasi Pulpa	23
4.8.2	Thawing sel.....	25
4.8.3	Pasase/Tripsinasi/Splitting.....	25
4.8.4	ELISA	26
4.8.5	Pencatatan dan Analisa Data.....	30
4.9	Alur Penelitian	31
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA		32
BAB 6 PEMBAHASAN		41
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
7.1	Kesimpulan	46
7.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3.1	Sifat <i>Stem Cell</i> yaitu diferensiasi dan regenerasi	8
Gambar 2.4.1.1	<i>Totipotent</i> dan <i>pluripotent stem cell</i>	10
Gambar 2.4.1.2	<i>Multipotent stem cell</i> pada sumsum tulang	11
Gambar 2.4.1.2	<i>Stem cell</i> yang bersumber dari berbagai sel di rongga mulut	13
Gambar 4.8.1.1	Alat dan bahan yang digunakan untuk ekstraksi dan isolasi pulpa	23
Gambar 4.8.1.2	Proses pemotongan gigi sulung dengan bur <i>fissure</i>	24
Gambar 4.8.1.3	Jaringan pulpa gigi sulung yang akan diisolasi	24
Gambar 4.8.4.1	Sel diletakkan dalam 12 <i>well plate</i>	26
Gambar 4.8.4.2	Sel dimasukkan ke dalam <i>conical tube</i> 15 ml	27
Gambar 4.8.4.3	<i>Standart solutions</i> disiapkan berdasarkan petunjuk penggunaan <i>reagent calcium assay kit</i>	27
Gambar 4.8.4.4	Sel disentrifuge selama 5 menit agar siap diletakkan pada 96 <i>well plate</i>	28
Gambar 4.8.4.5	<i>Standart solutions</i> dan sel diletakkan pada 96 <i>well plate</i>	29
Gambar 4.8.4.6	Pembacaan hasil menggunakan <i>elisa reader</i>	29
Gambar 4.8.5.1	Kurva <i>Optical Density (OD) standart</i>	30

Gambar 5.1	Stem sel yang diisolasi dari pulpa gigi sulung (SHED).....	32
Gambar 5.2	SHED diinkubasi selama 7,14,21 hari setelah diberi medium osteogenik dan kontrol (SHED diinkubasi 7,14,21 hari tanpa medium osteogenik).....	33
Gambar 5.3	Larutan <i>Radio Immuno Precipitation Assay</i> (RIPA) untuk melisis sel	34
Gambar 5.4	SHED dipindahkan ke <i>conical tube</i> 15 ml	34
Gambar 5.5	<i>Reagent quantiChrom™ Calcium Assay Kit</i> dan <i>Aquadest</i>	35
Gambar 5.6	Mempersiapkan <i>standart solutions</i>	35
Gambar 5.7	Sampel SHED dan <i>standart solutions</i> siap dibaca menggunakan <i>elisa reader</i>	36
Gambar 5.8	Mesin ELISA dan hasil pembacaannya.....	36
Gambar 5.9	Kurva standart	37
Gambar 5.10	Diagram kadar kalsium SHED kontrol dan perlakuan	40

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Kadar kalsium intra sel pada SHED.....	38
Tabel 5.1	Rata- rata konsentrasi kalsium dalam mg/dl, standart deviasi	39

