

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Batu Kapur	5
2.2 Hidroksiapatit	6
2.3 Sitotoksisitas	7
2.4 Mekanisme Proliferasi Sel oleh Pengaruh <i>Calcium Channel</i>	8
2.5 MTT Assay	10
2.6 <i>Umbilical Cord Stem Cell</i>	12
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	14
3.1 Kerangka Konseptual	14
3.2 Hipotesis	15
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	16
4.1 Jenis Penelitian	16
4.2 Desain Penelitian	16
4.3 Sampel Penelitian	17
4.3.1 Besar Sampel	17
4.3.2 Pembagian Kelompok Sampel	18
4.4 Variabel Penelitian	18
4.4.1 Variabel Bebas	18
4.4.2 Variabel Terikat	18
4.4.3 Variabel Terkendali	18
4.5 Definisi Operasional	18
4.6 Alat dan Bahan	19
4.6.1 Bahan Penelitian	19
4.6.2 Alat Penelitian	20

4.7 Waktu dan Tempat.....	20
4.7.1 Waktu Penelitian.....	20
4.7.2 Tempat Penelitian	20
4.8 Cara Kerja.....	20
4.8.1 Pembuatan Bubuk Hidroksiapatit.....	20
4.8.2 Persiapan Kultur Sel	22
4.8.3 Persiapan Sampel.....	23
4.8.4 MTT <i>assay</i>	23
4.9 Analisis Data.....	25
4.10 Alur Penelitian.....	26
BAB 5 HASIL PENELITIAN	27
5.1 Karakterisasi UC-MSCs	27
5.2 Hasil MTT <i>assay</i>	27
5.3 Analisis Data.....	31
BAB 6 PEMBAHASAN.....	33
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	35
7.1 Kesimpulan.....	35
7.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
DAFTAR LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Hasil persentase sitotoksitas hidroksiapatit berbahan dasar batu kapur (OD).....	28
Tabel 5.2 Tabel hasil beda uji MTT <i>assay</i> menggunakan <i>Tukey HSD</i>	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Ca^{2+} ekstraselular dan intraselular.	9
Gambar 2.2 Reduksi MTT menjadi formazan	10
Gambar 4.1 Skema pembuatan hidroksiapatit	21
Gambar 4.2 Desain <i>microplate 96-well</i> untuk uji MTT <i>assay</i>	24
Gambar 5.1 Karakterisasi UC-MSCs.....	27
Gambar 5.2 Grafik hubungan hidroksiapatit berbahan dasar batu kapur Padalarang dan Cirebon terhadap presentase sel hidup.	28
Gambar 5.3 Hasil analisis MTT <i>assay</i> dari berbagai konsentrasi hidrokisapatit	30

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	<i>Timeline</i> Pembuatan Skripsi.....	40
LAMPIRAN 2	Rincian Anggaran Biaya Penelitian	41
LAMPIRAN 3	Lembar Laik Etik	42
LAMPIRAN 4	Hasil MTT <i>Assay</i> 24 Jam	43
LAMPIRAN 5	Hasil Uji Statistik	44
LAMPIRAN 6	Foto Hasil Penelitian MTT <i>Assay</i> , Alat, dan Bahan	53

DAFTAR SINGKATAN

BATAN	: Badan Tenaga Nuklir Indonesia
CRAC	: <i>Ca²⁺ Release-Activated Channels</i>
Ca	: Kalsium
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
HA	: Hidroksiapatit
MTT	: <i>Methyl Thiazolyl Tetrazolium</i>
NFAT	: <i>Nuclear Factor of Activated T-cells</i>
Pi	: Fosfat Anorganik
SICE	: <i>Store-independent Calcium Entries</i>
SOCE	: <i>Store-operated Calcium Entries</i>
STIM1	: <i>Stromal Interaction Molecule</i>
TCA	: Trikarboksilat
UC-MSCs	: <i>Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells</i>