

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. Tujuan penelitian	4
1.4. Manfaat penelitian	5
1.5. Originalitas Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Melanin.....	10
2.2. Kolagen.....	14
2.3. Photoaging	22
2.4. Mesenchymal Stem Cell (MSC).....	24
2.5. Hipoksia.....	26
2.6. Sekretom <i>Stem Cell</i>	27
2.7. Sediaan Gel.....	27
2.8. Farmakinetik Obat Topikal.....	30

2.9. Pengaruh secretom MSC hipoksik (HypMSC-Scr) terhadap kadar IL-10, jumlah melanin, jumlah kolagen dan ekspresi tyrosinase.....	32
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS	34
3.1. Kerangka Teori.....	34
3.2. Kerangka Konsep	37
3.3. Hipotesis	37
BAB IV METODE PENELITIAN	38
4.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	38
4.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	39
4.3. Subyek Penelitian dan Sampel Penelitian	42
4.4. Alat dan Bahan	44
4.5. Cara Penelitian	45
4.6. Tempat dan Waktu Peneltian	53
4.7. Analisa Data	53
4.8. Alur Penelitian.....	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	56
5.1. Hasil Penelitian	57
5.2. Pembahasan Hasil Penelitian	72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
6.1. Kesimpulan	78
6.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	89