

## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN .....	i
SAMPUL DALAM .....	ii
PRASYARATAN GELAR .....	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI .....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Manfaat .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> .....	5
2.1.1 Sumber, Isolasi, dan Karakterisasi <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> .....	6
2.1.2 Diferensiasi <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> .....	8
2.1.2.1 Diferensiasi <i>In Vitro Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> .....	8
2.1.2.2 Diferensiasi <i>In Vivo Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> .....	9
2.1.3 Implikasi <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> pada Proses <i>Tissue Regeneration</i> .....	9
2.2 <i>Vitronectin</i> .....	11
2.2.1 Struktur <i>Vitronectin</i> .....	12
2.2.2 <i>Vitronectin</i> pada Proses Penyembuhan Luka .....	14
2.3 Fibroblas .....	17
2.4 Resesi Gingiva .....	20
2.5 <i>Periodontal Tissue Engineering</i> pada Resesi Gingiva .....	22
2.6 Proses Regenerasi ( <i>Wound Healing</i> ) pada Jaringan Periodontal .....	24
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
3.1 Kerangka Kosep .....	27

3.2 Hipotesa .....	28
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
4.2 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	29
4.3 Kriteria Sampel Penelitian .....	29
4.4 Besar Sampel .....	30
4.5 Variabel Penelitian .....	31
4.6 Definisi Operasional .....	31
4.7 Bahan dan Alat Penelitian .....	32
4.8 Prosedur Penelitian .....	33
4.9 Alur Penelitian .....	37
4.10 Analisa Data .....	38
<b>BAB 5 HASIL DAN ANALISA DATA .....</b>	<b>39</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	39
5.1.1 Hasil Proliferasi Fibroblas dengan Pewarnaan HE.....	39
5.1.2 Hasil Ekspresi <i>Vitronectin</i> dengan Pewarnaan Imunohistokima .....	39
5.2 Hasil Analisa Data .....	40
5.2.1 Hasil Analisa Proliferasi Fibroblas.....	40
5.2.1.1 Hasil Penghitungan Proliferasi Fibroblas.....	40
5.2.1.2 Hasil Penghitungan Uji Normalitas Proliferasi Fibroblas .....	41
5.2.1.3 Hasil Penghitungan Uji Homogenitas Proliferasi Fibroblas .....	41
5.2.1.4 Hasil Penghitungan Uji <i>One Way ANOVA</i> Proliferasi Fibroblas .....	42
5.2.2 Hasil Analisa <i>Vitronectin</i> .....	42
5.2.2.1 Hasil Penghitungan Ekspresi <i>Vitronectin</i> dengan Indeks Skala <i>Renelle</i> ....	42
5.2.2.2 Hasil Penghitungan Uji <i>Mann Whitney</i> Ekspresi <i>Vitronectin</i> .....	43
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
<b>BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Domain Struktural <i>Vitronectin</i> .....</b>	<b>14</b>
<b>Gambar 2.2 Struktur Fibroblas .....</b>	<b>18</b>
<b>Gambar 2.3 Klasifikasi Kelas I Miller .....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 2.4 Klasifikasi Kelas II Miller .....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 2.5 Klasifikasi Kelas III Miller .....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 2.6 Klasifikasi Kelas IV Miller.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 2.7 Fase Wound Healing pada Jaringan Periodontal .....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 5.1 Proliferasi Fibroblas Hari ke 14 pada K1 (sampel kelompok kontrol) dan P1 (sampel kelompok perlakuan).....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 5.2 Ekspresi Protein <i>Vitronectin</i> Hari ke 14 pada K1 (Sampel Kelompok Kontrol) dan P1 (Sampel Kelompok Perlakuan) .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 5.3 Grafik Proliferasi Fibroblas * (P&lt;0,05). .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 5.4 Grafik Ekspresi Protein <i>Vitronectin</i> * (P&lt;0,05). .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1. Sertifikat Laik Etik**

**Lampiran 2. Gambar Alat dan Bahan**

**Lampiran 3. Gambar Prosedur *Curettage* sampai Injeksi *Adipose Stem Cell***

**Lampiran 4. Gambar Terminasi dan Pengambilan Sampel**

**Lampiran 5. Hasil Penelitian dan Uji Analisa Data Proliferasi Fibroblas**

**Lampiran 6. Hasil Penelitian dan Uji Analisa Data Ekspresi *Vitronectin***

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Peran Growth Factor dalam Proses Tissue Regeneration .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabel 5.1 Jumlah Ekspresi Proliferasi Fiboblas dengan Indeks Skala Renelle pada 8 Sampel Kelompok Kontrol dan 8 Sample Kelompok Perlakuan.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabel 5.2 Jumlah Rata-Rata dan Standar Deviasi Proliferasi Fibroblas.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabel 5.3 Jumlah Skor Ekspresi <i>Vitronectin</i> dengan Indeks Skala Renelle pada 8 Sampel Kelompok Kontrol dan 8 Sampel Kelompok Perlakuan.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 5.4 Jumlah Rata-Rata, Standar Deviasi dan Uji <i>Mann Whitney</i> Ekspresi <i>Vitronectin</i> *(<math>P &lt; 0,05</math>).....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR SINGKATAN

- BMP** : *Bone Morphogenic Protein*
- CEJ** : *Cemento-Enamel Junction*
- EGF** : *Epidermal Growth Factor*
- FGF** : *Fibroblast Growth Factor*
- HGF** : *Hepatocyte Growth Factor*
- IGF** : *Insulin like Growth Factor*
- IRS** : *Immuno Reactive Scor*
- KGF** : *Keratinocyte Growth Factor*
- MMP** : *Matriks Metaloproteinase*
- PDGF** : *Platelete Derived Growth Factor*
- RUNX<sub>2</sub>** : *Runt Related Transcription Factor 2*
- SVF** : *Stroma Vascular Fraction*
- TIMP** : *Tissue Inhibitor of Metaloproteinase*
- TGFβ<sub>1</sub>** : *Transforming Growth Factor Beta 1*
- VEGF** : *Vascular Endotelial Growth Factor*
- HE** : *Hematoxyline Eosin*