

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| SAMPUL | i |
| PRASYARATAN GELAR | ii |
| PENETAPAN PANITIA PENGUJI | iii |
| SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS..... | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH | v |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.3 Tujuan..... | 6 |
| 1.4 Manfaat..... | 6 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 <i>Integrin</i> | 7 |
| 2.1.1 Fungsi <i>Integrin</i> | 11 |
| 2.2 <i>Integrin Alpha 3 Beta 1</i> | 13 |
| 2.3 Fibroblas..... | 14 |
| 2.4 <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> | 15 |
| 2.4.1 Sumber, Isolasi,dan Karakterisasi <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> | 16 |
| 2.4.2 Diferensiasi <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> | 18 |
| 2.4.2.1 Diferensiasi <i>In Vitro Adipose Mesenchymal Sem Cell</i> | 18 |
| 2.4.2.2 Diferensiasi <i>In Vivo Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> | 19 |
| 2.4.3 Implikasi <i>Adipose Mesenchymal Stem Cell</i> dalam Proses <i>Tissue Regeneration</i> | 20 |
| 2.5 Resesi Gingiva | 21 |
| 2.6 <i>Periodontal Tissue Engineering</i> pada Resesi Gingiva | 24 |
| 2.7 Proses Regenerasi (<i>Wound Healing</i>) pada Jaringan Periodontal..... | 26 |
| | |
| BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA PENELITIAN | 29 |
| 3.1 Kerangka Kosep..... | 29 |
| 3.2 Hipotesa | 30 |

| | |
|---|-----------|
| BAB 4 METODE PENELITIAN..... | 31 |
| 4.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 31 |
| 4.2 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian..... | 31 |
| 4.3 Kriteria Sampel Penelitian..... | 31 |
| 4.4 Besar Sampel..... | 32 |
| 4.5 Variabel Penelitian..... | 32 |
| 4.6 Definisi Operasional..... | 33 |
| 4.7 Bahan dan Alat Penelitian..... | 34 |
| 4.8 Prosedur Penelitian..... | 35 |
| 4.9 Alur Penelitian..... | 39 |
| 4.10 Analisa Data..... | 40 |
| | |
| BAB 5 HASIL DAN ANALISA DATA..... | 41 |
| 5.1 Hasil Penelitian..... | |
| 5.1.1 Hasil Proliferasi Fibroblas dengan Pewarnaan He..... | 41 |
| 5.1.2 Hasil Penghitungan jumlah proliferasi fibroblas..... | 41 |
| 5.1.3 Hasil Ekspresi <i>Alpha 3Beta 1</i> dengan Pewarnaan Imunohistokimia..... | 42 |
| 5.1.4 Hasil Penghitungan Ekspresi <i>Alpha 3 beta 1</i> dengan Indeks Skala <i>Remelle</i> | 42 |
| 5.2 Hasil Analisa Data..... | 43 |
| 5.2.1 Hasil Analisa Proliferasi Fibroblas..... | 43 |
| 5.2.1.1 Uji Normalitas Proliferasi Fibroblas..... | 44 |
| 5.2.1.2 Uji Homogenitas Proliferasi Fibroblas..... | 44 |
| 5.2.1.3 Uji One Way Anova Proliferasi Fibroblas..... | 45 |
| 5.2.2 Hasil Analisa Integrin Alpha 3 Beta 1..... | 45 |
| 5.2.2.1 Hasil Analisa Ekspresi Integrin Alpha 3 Beta 1 dengan Indeks Skala Remelle..... | 45 |
| 5.2.2.2 Hasil Uji Man Whitney Ekspresi Integrin Alpha 3 Beta 1... | 46 |
| | |
| BAB 6 PEMBAHASAN..... | 48 |
| | |
| BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN..... | 52 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 53 |
| | |
| LAMPIRAN..... | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Gambar 2.1 Anatomi mikroskopik sel fibroblas (Devi 2016, p. 53)..... | 13 |
| Gambar 2.1 Klasifikasi Resesi Gingiva Menurut Miller..... | 23 |
| Gambar 2.3 Fase <i>Wound Healing</i> pada Jaringan Periodontal (Kumaretal, 2015) | 27 |
| Gambar 5.1 Proliferasi fibroblast hari ke 14 pada K1(sampel kelompok kontrol) dan P1 (sampel kelompok perlakuan) | |
| Gambar 5.2 Ekspresi Protein <i>Alpha 3 Beta 1</i> Hari ke 14 pada K1 (Sampel Kelompok Kontrol) dan P1 (Sampel Kelompok Perlakuan) | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Berikut ini adalah 16 dari ~ 24 integrin yang ditemukan dalam vertebrata..... | 8 |
| Tabel 2.2 Peran <i>Growth Factor</i> dalam Proses <i>Tissue Regeneration</i> (Johnson, 2003..... | 20 |
| Tabel 5.1 Jumlah Ekspresi Proliferasi Fibroblas dengan Indeks Skala Remelle pada 8 Sampel Kelompok Kontrol dan 8 Sampel Kelompok Perlakuan..... | 43 |
| Tabel 5.2 Jumlah rata-rata dan standar deviasi proliferasi fibroblas...44 | 44 |
| Tabel 5.3 Jumlah Skor Ekspresi <i>integrin alpha 3 beta 1</i> dengan Indeks Skala Remelle pada 8 Sampel Kelompok Kontrol dan 8 Sampel Kelompok Perlakuan..... | 46 |
| Tabel 5.4 Jumlah Rata-rata, Standar Deviasi dan Uji Mann Whitney Ekspresi <i>integrin alpha 3 beta 1</i> *($P < 0,05$)..... | 47 |
| Tabel 5.5 Grafik Jumlah Rata-rata Proliferasi Fibroblas dan ekspresi <i>integrin alpha 3 beta 1</i> | 47 |

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 fibroblast

Lampiran 6. Hasil penelitian dan uji analisa data *integrin alpha 3 beta 1*