# DAFTAR ISI

HIDLII DENELITIANI	- 2
JUDUL PENELITIAN	
HALAMAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN	
RIWAYAT HIDUP	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	Transfer to the second
DAFTAR SINGKATAN	
DAFTAR TABE	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
ABSTRAK/INTISARI	Х
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Rumusan Penelitian	
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Orisinalitas Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Matrix metalloproteinase 8 (MMP-8)	8
2.2. Tissue inhibitor matrix metalloproteinase 1 (TIMP-1)	
2.3. Interproksimal separator elastis ortodonti	
2.4. Tikus Sprague Dawley	
BAB III. KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIP	
3.1. Kerangka Teori	
3.2. Kerangka Konsep	
3.3. Hipotesis	
BAB IV. METODA PENELITIAN	\$1411411111111111111111111111111111111
4.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	37
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian	
4.3. Variabel dan definisi operasional Penelitian	39
4.4. Bahan atau materi penelitian	
4.5. Alat yang dipergunakan	
4.6. Cara penelitian dan alur Penelitian.	
4.7. Teknik Pengumpulan data	
4,8. Metoda Analisis Data	
4.9. Jadwal Pelaksanaan Pelaksanaannya Penelitian	
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	10
5.1. Hasil penelitian	47
5.2. Pembahasan	5/
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	60
6.2 Saran	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
LAWITINAN	

## DAFTAR SINGKATAN

MMP: Matrix metalloproteinase

PDL: Periodontal ligament

TIMP: Tissue inhibitor Matrix metalloproteinase

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tipe matrix metalloproteinase	9
Tabel 2.2. Tipe tissue matrix metalloproteinase	21
Tabel 2.3 Kekuatan optimal untuk menggerakkan gigi	31
Tabel 5.1 Hasil rerata kadar MMP-8 dan TIMP-1	47

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pathway aktivasi MMP	11
Gambar 2.2 Faktor yang mempengaruhi MMP 8	18
Gambar 2.3 Pengambilan GCF dengan filter paper strip	19
Gambar 2.4 Ilustrasi teknik penempatan paper untuk diambil GCF	20
Gambar 2.5.Brass wire separator	26
Gambar 2.6. Elastic ring separator	26
Gambar 2.7. C separator	27
Gambar 2.8. Dumble separator	27
Gambar 2.9. Kansal separator	28
Gambar 2.10. Tipe S Separator	29
Gambar 2.11.Tipe T Separator	29
Gambar 5.1 Kadar MMP-8 tiap hari, analisis Mann-Whitney	49
Gambar 5.2 Kadar MMP-8 tiap hari, analisis Wilcoxon	50
Gambar 5.3 Kadar MMP-8 tiap hari, analisis Mann Whitney	51
Gambar 5.4 Kadar MMP-8 tiap hari, Analisis Wilcoxon	51

# DAFTAR LAMPIRAN

1. ethical clearance	64
Permohonan izin penelitian	65
3. Hasil penelitian	66
4. Data Analisis statistik	67