

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSYARATAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Permasalahan	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Gigi Tiruan Cekat	7
B. Logam Paduan Nikel Kromium.....	8
C. Pelepasan Ion Nikel Kromium dari Gigi Tiruan Cekat	10
D. Toksisitas Ion Nikel Kromium.....	11
E. Pelapisan Material Logam	13
F. Biokompatibilitas.....	17
G. Sitotoksitas.....	19
H. Viabilitas Sel	20
I. Sel Fibroblas.....	22
III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	24
A. Landasan Teori.....	24
B. Hipotesis	26
IV METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Identifikasi Variabel	27
1. Variabel pengaruh	27
2. Variabel tepengaruh	27

3. Variabel terkontrol	27
C. Definisi Operasional	28
D. Bahan Penelitian	29
E. Alat Penelitian.....	30
F. Tempat Penelitian	31
G. Subjek Penelitian	31
H. Jalannya Penelitian.....	32
I. Analisis Data	39
J. Skema Alur Penelitian.....	40
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan.....	46
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pertukaran ion logam pelapis dan logam utama pada proses difusi setelah elektroplating.....	17
Gambar 2. Gambaran histologi sel fibroblas NIH 3T3 (LPPT)	23
Gambar 3. Sampel logam paduan nikel kromium dengan diameter 5 mm dan tebal 2 mm	32
Gambar 4. Logam paduan nikel kromium setelah dilapisi perak ketebalan (a) 1 μm ; (b) 5 μm ; (c) 10 μm	33
Gambar 5. <i>Scanning electron microscope</i> (SEM-EDX, Phenom Desktop ProXL).....	34
Gambar 6. Perendaman tiap kelompok sampel pada saliva.	35
Gambar 7. <i>Microplate</i> setelah diisi oleh sel fibroblas	37
Gambar 8. <i>Microplate</i> setelah ditambahkan MTT.	37
Gambar 9. <i>Microplate</i> setelah ditambahkan MTT dan diinkubasi selama 4 jam	38
Gambar 10. Skema alur penelitian	40
Gambar 11. Gambaran <i>scanning electron microscope</i> (SEM) permukaan sampel.....	43
Gambar 12. Penampang melintang logam paduan nikel kromium.	45
Gambar 13. Logam paduan nikel kromium yang digunakan untuk pembuatan sampel	66
Gambar 14. Perak murni yang digunakan untuk pelapis logam paduan nikel kromium	66
Gambar 15. <i>Autoclave</i> untuk sterilisasi alat dan bahan penelitian	66
Gambar 16. <i>Bio safety cabinet</i> untuk tempat kerja penelitian.....	67
Gambar 17. Mikroskop <i>inverted</i> untuk melihat sel.....	67
Gambar 18. Inkubator sebagai tempat untuk menyimpan sampel..	68
Gambar 19. <i>Microplate reader</i> untuk membaca absorbansi..	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil rerata viabilitas sel fibroblas (%) setelah pemaparan pada logam paduan nikel kromium dengan pelapis perak ketebalan 1 μm , 5 μm , dan 10 μm	41
Tabel 2. Hasil uji Shapiro-Wilk data viabilitas sel fibroblas (%) setelah pemaparan pada logam paduan nikel kromium tanpa pelapis dan dengan pelapis perak ketebalan 1 μm , 5 μm , dan 10 μm	41
Tabel 3. Hasil uji <i>Fisher's least significant difference (post hoc LSD)</i> viabilitas sel fibroblas.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data persentase nilai viabilitas sel fibroblas (%) hasil penelitian	61
Lampiran 2. Analisis statistik.....	62
Lampiran 3. Dokumentasi penelitian	66
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i>	69
Lampiran 5. Surat keterangan bebas tanggungan administrasi dan alat dari LPPT	70