

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Rekayasa Jaringan.....	6
2.2 Scaffold	7
2.3 Batu Kapur	9
2.4 Karbonat Apatit.....	10
2.5 Kitosan	10
2.6 Gelatin.....	12
2.7 Freeze Drying.....	12

2.8	<i>Swelling</i>	14
2.9.	Persentase <i>Water Content</i> (WCP).....	14
BAB 3 KERANGKA KONSEP.....		16
3.1	Kerangka Konsep.....	16
3.2	Keterangan Kerangka Konsep	17
3.3	Hipotesis	17
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		18
4.1	Jenis Penelitian.....	18
4.2	Desain Penelitian	18
4.3	Sampel Penelitian.....	19
4.3.1	Bentuk dan Kriteria Sampel.....	19
4.3.2	Besar Sampel	19
4.3.3	Pembagian Kelompok Sampel.....	20
4.4	Variabel Penelitian.....	20
4.4.1	Variabel Bebas	20
4.4.2	Variabel Terikat	20
4.4.3	Variabel Terkendali	20
4.5	Definisi Operasional	20
4.6	Alat dan Bahan.....	21
4.6.1	Alat Penelitian.....	21
4.6.2	Bahan Penelitian	21
4.7	Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
4.7.1	Waktu Penelitian.....	21
4.7.2	Tempat Penelitian	21
4.8	Cara Kerja	22
4.8.1	Sintesis <i>Scaffold</i> K-G:KA	22
4.8.2	Cara Freeze Drying.....	23
4.8.3	Pengujian <i>Swelling</i> dan Persentase <i>Water Content Scaffold</i> KA:K-G.....	23
4.9	Analisis Data.....	25
4.10	Alur Penelitian	26
BAB 5 HASIL PENELITIAN		27
5.1	Hasil Sintesis <i>Scaffold</i> K-G:KA.....	27
5.2	Hasil Uji <i>Swelling Scaffold</i> K-G:KA	27

5.3	Hasil Uji WCP <i>Scaffold</i> K-G:KA	31
BAB 6 PEMBAHASAN		36
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....		39
7.1	Simpulan	39
7.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....		40
LAMPIRAN.....		49

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Rasio K-G:KA.....	23
Tabel 4. 2 Komposisi SBF / liter (Kokubo & Takadama, 2006).	24
Tabel 5. 1 Nilai rerata dan simpang baku rasio K-G:KA terhadap rasio <i>swelling</i>	28
Tabel 5. 2 Nilai rerata dan simpang baku durasi perendaman pada <i>scaffold</i> K-G:KA terhadap rasio <i>swelling</i>	28
Tabel 5. 3 Uji <i>Kruskall-Wallis swelling scaffold</i> K-G:KA	30
Tabel 5. 4 Uji <i>Mann-Whitney</i> antar rasio <i>swelling scaffold</i> K-G:KA.	31
Tabel 5. 5 Nilai rerata dan simpang baku rasio K-G:KA terhadap WCP	32
Tabel 5. 6 Nilai rerata dan simpang baku durasi perendaman pada <i>scaffold</i> K-G:KA terhadap WCP	32
Tabel 5. 7 Uji <i>Kruskall-Wallis WCP scaffold</i> K-G:KA.....	34
Tabel 5. 8 Uji <i>Mann-Whitney WCP scaffold</i> K-G:KA.	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema strategi rekayasa jaringan untuk jaringan yang rusak (Asghari et al, 2017).....	7
Gambar 2. 2 Scaffold 3D untuk regenerasi jaringan tulang (Rahmitasari, 2018).....	8
Gambar 2. 3 Gambaran mikroskop elektron scaffold berpori (A, B) dan (C, D) jaringan manusia dengan pori-pori yang saling berhubungan (Loh et Choong, 2013).	8
Gambar 2. 4 Struktur kimia kitosan (Rodríguez-Vázquez et al, 2015).....	11
Gambar 5. 1 Hasil sintesis <i>scaffold</i> K-G:KA.	27
Gambar 5. 2 Hubungan rasio dengan durasi perendaman <i>swelling scaffold</i> K-G:KA.	29
Gambar 5. 3 Hubungan rasio dengan durasi perendaman WCP scaffold K-G:KA.	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat dan Bahan Penelitian	49
Lampiran 2. Cara Kerja Penelitian.....	50
Lampiran 3. Analisis Statistik (<i>Swelling</i>).....	53
Lampiran 4. Analisis Statistik (WCP).....	57

DAFTAR SINGKATAN

K	: Kitosan
G	: Gelatin
KA	: Karbonat apatit
WCP	: <i>Water Content Percentage</i>