

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Penetapan Panitia Penguji.....	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Surat Pernyataan Orisinalitas.....	vii
Abstrak.....	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran.....	xvi
Daftar Singkatan	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Pulp Capping</i>	7
2.1.1 <i>Indirect pulp capping</i>	7
2.1.2 <i>Direct pulp capping</i>	7
2.2 Syarat bahan <i>pulp capping</i>	8
2.3 Kalsium Hidroksida	9

2.3.1 Ion Hidroksil.....	11
2.4 Propolis	11
2.5 <i>Propylene glycol</i>	13
2.5.1 <i>Propylene glycol</i> dalam bidang kedokteran gigi	14
2.6 Kombinasi kalsium hidroksida- propolis	15
2.7 Gigi <i>Bovine</i> (Gigi sapi).....	15
2.8 Karakteristik mekanik dentin manusia.....	17
2.8.1 Modulus elastisitas dentin.....	19
2.9 Pengaruh pH terhadap modulus elastisitas dentin	20
3.1 <i>Three point bending test</i>	21
BAB 3. KERANGKA KONSEPTUAL	23
3.1 Kerangka Konseptual.....	23
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	24
3.3 Hipotesis Penelitian	25
BAB 4. METODE PENELITIAN.....	26
4.1 Jenis Penelitian.....	26
4.2 Rancangan Penelitian.....	26
4.3 Tempat dan waktu penelitian	27
4.3.1 Tempat Penelitian	27
4.3.2 Waktu Penelitian.....	27
4.4 Sampel dan Besar Sampel Penelitian.....	27
4.4.1 Sampel Penelitian	27
4.4.2 Kriteria Sampel Penelitian.....	27
4.4.3 Besar Sampel Penelitian.....	28
4.5 Variabel Penelitian.....	28
4.5.1 Variabel Bebas	28
4.5.2 Variabel Terikat	28
4.5.3 Variabel Terkendali.....	28

4.6	Definisi Operasional	29
4.7	Alat dan Bahan Penelitian.....	30
4.7.1	Alat Penelitian	30
4.7.2	Bahan Penelitian.....	30
4.8	Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	31
4.8.1	Pembuatan ekstrak propolis	31
4.8.2	Pembuatan <i>propylene glycol</i> dengan konsentrasi 40%	31
4.8.3	Pembuatan kalsium hidroksida – propolis – propylene glycol	31
4.8.4	Pembuatan sampel analisis pH.....	32
4.8.5	Pembuatan sampel analisis modulus elastisitas	32
4.8.6	Analisis pH.....	33
4.8.7	Analisis modulus elastisitas	34
4.9	Pengolahan dan analisis data	34
4.10	Alur Penelitian	35
4.10.1	Alur penelitian untuk analisis pH.....	35
4.10.2	Alur penelitian untuk analisis modulus elastisitas.....	36
BAB 5. HASIL PENELITIAN.....		37
5.1	Pengukuran pH.....	37
5.1.1	Analisis data pengukuran pH.....	37
5.2	Modulus Elastisitas dentin	39
5.2.1	Analisis data modulus elastisitas dentin	40
5.3	Uji korelasi pH dan modulus elastisitas dentin.....	42
BAB 6. PEMBAHASAN.....		44
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....		49
7.1	Kesimpulan	49
7.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....		50
LAMPIRAN.....		54

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Rerata dan standar deviasi pengukuran pH	37
Tabel 5.2 Uji Tukey HSD pada kelompok perlakuan	39
Tabel 5.3 Rerata dan standar deviasi modulus elastisitas dentin	40
Tabel 5.4 Hasil uji beda menggunakan uji Tukey HSD	41
Tabel 5.5 Hasil uji korelasi kelompok pH dnegan modulus elastisitas dentin	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skema konfigurasi elektron molekul dalam bentuk ion hidroksil dan radikal hidroksil38

Gambar 2.2 Peranan perbedaan bahan dentin terhadap integritas struktur mekanis dentin gigi39

Gambar 2.3 *Three point bending test*22

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual23

Gambar 4.4 Ilustrasi pemotongan sampel33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Alat dan Bahan Penelitian	54
Lampiran 2	Data Penelitian	55

DAFTAR SINGKATAN

<i>BMP</i>	= <i>Bone Morphogenic Protein</i>
<i>Ca(OH)₂</i>	= <i>Kalsium hidroksida</i>
<i>Ca</i>	= <i>Kalsium</i>
<i>OH</i>	= <i>Hidroksil</i>
<i>CAPE</i>	= <i>Caffeic acid phenethyl ester</i>
<i>DNA</i>	= <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
<i>PG</i>	= <i>Propylene Glycol</i>
<i>pH</i>	= <i>Power of hydrogen</i>
<i>TGF-β1</i>	= <i>Transforming Growth Factor-Beta One</i>
<i>MTA</i>	= <i>Mineral Trioxide Aggregate</i>
<i>Gpa</i>	= <i>Giga Pascal</i>