

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, HIPOTESIS	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Kerangka Pemikiran.....	14
2.3 Premis	15
2.4 Hipotesis	16
BAB III BAHAN, ALAT, DAN METODE PENELITIAN	17
3.1 Bahan Penelitian	17
3.2 Alat Penelitian.....	17
3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Prosedur Penelitian	24

3.5 Waktu dan Lokasi Penelitian	27
3.6 Alur Penelitian	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Penelitian	29
4.2 Pembahasan.....	36
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Pemikiran.....	15
Gambar 3. 1 Alat yang digunakan ; (A) Timbangan analitik digital ; (B) <i>Light Cure Unit</i> ; (C) <i>magnetic stirrer</i> ; (D) <i>Mould</i> ; (E) <i>Micropipette</i> ; (F) Spatula ; (G) Spuit	18
Gambar 3. 2 Mesin Karakterisasi ; (A) Mesin XRD (SmartLab, Rigaku Corp, Tokyo, Japan) ; (B) Mesin XRF (NexCG, Rigaku Corp, Tokyo, Japan) ; (C) Mesin FTIR (iD5, Thermo Fisher Scientific, Newyork, USA)	19
Gambar 3. 3 Bahan yang digunakan ; (A) α -TCP ; (B) ZnO ; (C) ZrO ₂ ; (D) Camphorquinone.....	18
Gambar 3. 4 Bahan cairan yang digunakan ; (A) UDMA ; (B) TEGDMA ; (C) Silane	19
Gambar 3. 5 Sampel berukuran diameter 4 mm dan tebal 2 mm.....	21
Gambar 3. 6 Skema Alur Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Hasil XRD ; (A) tgCaviliner LC (TGDent, London, UK) ; (B) Prototipe bahan <i>pulp capping</i> α -TCP ; (C) α -TCP-ZnO 10% ; (D) α -TCP-ZnO 15% ; (E) α -TCP-ZnO 20%	30
Gambar 4. 2 Hasil FTIR tgCaviliner LC (TGDent, London, UK) ; Prototipe bahan <i>pulp capping</i> berbasis α -TCP ; α -TCP-ZnO 10% ; α -TCP-ZnO 15% ; α -TCP-ZnO 20%.....	35
Gambar 4. 3 Hasil uji zona hambat dengan sampel (CAV = tgCaviliner LC (TGDent, London, UK)) ; (CA = Ca(OH) ₂) ; (0% = α -TCP) ; (10% =	

α -TCP 10%) ; (15% = α -TCP-ZnO 15%) ; (20% = α -TCP-ZnO 20%)
.....36

Gambar 4. 4 Grafik hasil uji zona hambat sampel tgCaviliner LC (TGDent, London, UK) , prototipe bahan *pulp capping* α -TCP , α -TCP dengan penambahan ZnO 10%, 15%, 20% , dan Ca(OH)₂ sebagai kontrol positif terhadap bakteri *Streptococcus mutans*36

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Perbandingan Komposisi Bahan Sampel	22
Tabel 4.1 Hasil XRF Sampel Produk Komersil tgCaviliner LC (TGDent, London, UK)	31
Tabel 4.2 Hasil XRF Sampel α -TCP	32
Tabel 4.3 Hasil XRF Sampel α -TCP dengan penambahan ZnO 10%	32
Tabel 4.4 Hasil XRF Sampel α -TCP dengan penambahan ZnO 15%	33
Tabel 4.5 Hasil XRF Sampel α -TCP dengan penambahan ZnO 20%	34