

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Dokter Gigi Spesialis dalam bidang Konservasi Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran Bandung.

Dalam kesempatan kali ini penulis sampaikan rasa hormat, terima kasih yang sebesar-besarnya, dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Dudi Aripin, drg., Sp.KG(K-R) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran Bandung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Pendidikan Dokter Gigi Spesialis dalam bidang Konservasi Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran Bandung.
2. Dr. Hendra Dian Adhita Dharsono, drg., Sp.KG(K-E) sebagai Kepala Program Studi Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi FKG Unpad sekaligus pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, pengarahan, serta dorongan motivasi kepada penulis selama penyusunan tesis ini.
3. drg. Ayu Trisna Hayati, Sp.KG(K-R) sebagai pembimbing pendamping pertama yang selalu memberikan semangat, petunjuk, bimbingan, dan pengarahan kepada penulis selama penyusunan tesis ini.

4. drg. Elfira Megasari, Sp.KG(K-E). sebagai pembimbing pendamping kedua yang turut serta memberikan ilmu, petunjuk, dan bimbingan terutama dari sisi ilmu material kedokteran gigi dalam penulisan tesis ini.
5. Seluruh staf Laboratorium Penelitian Terpadu, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, yang telah memberikan kesabaran dan bimbingan selama penelitian.
6. Seluruh staf pengajar Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi FKG Unpad yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan yang sangat berharga selama penulis menempuh pendidikan.
7. Orang tua tersayang ayah Atman, ibu Evi Aryani, serta adik-adikku tersayang.
8. Orang tersayang yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan PPDGS saya.
9. Seluruh keluarga besar PPDGS Konservasi Gigi FKG Unpad, Ibu Ida, Bapak Yadi, Bapak Deden, serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan balasan yang berlipat ganda.
10. Kepada teman seperjuangan.

Atas segala kebaikan dan ketulusan, semoga Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin Ya Robbal Alamin

Bandung, 4 Juli 2023

Vefbin Atfiando

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, HIPOTESIS	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.1.1 Kompleks Pulpa Dentin	7
2.1.2 Terapi Pulpa Vital	10
2.1.3 Material <i>Pulp Capping</i>	16
2.1.4 Dentinogenesis	25
2.1.5 <i>Depth of Cure</i>	27

2.1.6 <i>Scanning Electron Microscopy (SEM)-EDS</i>	28
2.2 Kerangka Pemikiran	29
2.3 Hipotesis	35
2.4 Skema Kerangka Pemikiran	36
BAB III BAHAN, ALAT & METODE PENELITIAN	37
3.1 Bahan Penelitian.....	37
3.2 Alat Penelitian	39
3.3 Metode Penelitian.....	40
3.3.1 Jenis Penelitian.....	40
3.3.2 Besar Spesimen Uji Penelitian	40
3.3.3 Variabel Penelitian	41
3.3.4 Definisi Operasional Variabel.....	42
3.4 Prosedur Penelitian.....	43
3.4.1 Sintesis Spesimen Uji <i>Depth of Cure</i>	43
3.4.2 Sintesis Spesimen Analisis Komposisi Dengan SEM-EDS.....	45
3.4.3 Tahap Pembuatan Spesimen Penelitian.....	47
3.5 Analisis Data	48
3.5 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	49
3.6 Alur Penelitian.....	49
3.6.1 Persiapan Pembuatan Spesimen Material <i>Pulp Capping</i> berbasis α -TCP dengan Penambahan <i>Zinc Oxide</i>	50
3.6.2 Pengujian <i>Depth of Cure</i>	51
3.6.3 Pemeriksaan SEM-EDS	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Hasil Penelitian.....	53
4.1.1 Hasil Pengujian <i>Depth of Cure</i>	53
4.1.2 Hasil Analisis Komposisi SEM EDS	56
4.2 Pembahasan	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Simpulan	72
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kelompok spesimen uji	37
Tabel 4.1 Kelompok uji <i>depth of cure</i>	52
Tabel 4.2 Hasil uji <i>depth of cure</i>	53
Tabel 4.3 Tabel Perhitungan Statistik ANOVA	54
Tabel 4.4 Hasil analisis <i>post hoc</i>	55
Tabel 4.5 Tabel persentase berat hasil analisis EDS	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Zona-zona pada pulpa gigi	9
Gambar 2.2 Skema kerangka pemikiran	43
Gambar 3.1 Bahan spesimen uji	39
Gambar 3.2 Alat spesimen uji	40
Gambar 3.3 Alat pemeriksaan SEM	41
Gambar 3.4 Skema pembuatan spesimen uji	43
Gambar 3.5 Skema pengujian <i>depth of cure</i>	50
Gambar 3.6 Skema pengujian SEM-EDS	51
Gambar 4.1 Gambaran SEM-EDS tgCaviliner LC	56
Gambar 4.2 Grafik SEM-EDS tgCaviliner LC	57
Gambar 4.3 Gambaran SEM-EDS spesimen uji	57
Gambar 4.4 Grafik SEM-EDS spesimen uji	58