

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Penulisan karya ilmiah ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Spesialis Ortodonti Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Universitas Padjadjaran.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik moril maupun materil sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan, kepada:

1. Dr. Nina Djustiana, drg., M. Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang telah memberi izin mengikuti Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.
2. Prof. Dr. H. Bergman Thahar, drg., Sp.Ort (K)., DTT, selaku Kepala Program Studi Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran dan sebagai pembimbing utama dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir yang telah banyak membimbing, mengarahkan serta memberikan petunjuk kepada penulis selama menempuh pendidikan di PPDGS Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. Penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas jasa-jasa beliau.
3. Drg. Jono Salim, Sp.Ort (K), selaku pembimbing pendamping Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Padjadjaran, penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas jasa- jasa beliau yang dengan penuh kesabaran dalam memberikan ilmu, nasehat, perhatian, keterampilan, saran dan bimbingan selama penulis menjalani pendidikan dan menyelesaikan karya tulis ilmiah akhir.

4. DR. Endah Mardiati, drg, MS., Sp.Ort (K) selaku Kepala Bagian Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran dan selaku pembimbing pendamping Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti FKG Unpad. Penulis menghaturkan terima kasih yang setinggi-tingginya atas bimbingan, wawasan ilmu-ilmu baru, nasehat, motivasi, perhatian, ketrampilan, kesabaran beliau dalam penyempurnaan dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini dan selama penulis menjalani pendidikan di PPDGS Ortodonti FKG Unpad.
5. Drg. Tono Hambali, Sp.Ort (K), selaku Dosen Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, atas semua kebaikan dan kesabaran, nasehat, bimbingan, pengarahan dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas jasa-jasa beliau.
6. Prof. Dr. H. Eky S. Soeria Soemantri, drg., Sp. Ort. (K) selaku Dosen Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. Penulis menghaturkan terimakasih atas nasehat, bimbingan, pengarahan dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan.

7. Drg. Isnaniah Malik, Sp. Ort (K), selaku Dosen Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Penulis menghaturkan terimakasih atas semua kebaikan dan kesabaran yang telah diberikan, pengarahan dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
8. Seluruh Staf pengajar Bagian Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, yaitu DR. Ida Ayu Evangelina, drg., Sp. Ort (K), DR. Avi Laviana, drg., Sp. Ort, drg. Yuliawaty Zaenab, Sp. Ort, drg. Elih Syiarudin, Sp. Ort., drg Rukita, Sp.Ort, drg. Iwa Rahmat Sunaryo, Sp. Ort, drg. Gita Gayatri, drg. Andriani Harsanti, Sp. Ort atas semua dukungan, bimbingan, pengajaran dan nasehat selama pendidikan.
9. Seluruh karyawan di Klinik Ortodonti Universitas Padjadjaran, Pak Yaya, Sisca, Pak Adun, Pak Beben atas semua bantuan selama penulis menjalani pendidikan.
10. Orang Tua saya tercinta dan tersayang, Jap Ary Hadiyanto dan Melanitha Cahyadi, terima kasih yang tidak terhingga atas kasih sayang, pengertian, pengorbanan, perhatian, nasehat, motivasi yang tulus dan tidak pernah putus selamanya.
11. Suamiku, Handy Limandibrata, ST. M.U.D.D dan putraku Kenneth Hansen Limandibrata yang telah tulus memberikan motivasi, kekuatan selama penulis menempuh pendidikan.
12. Kepada teman seperjuanganku angkatan 2009, Felisia Damayanti, Fanny Lilyana, Lia Agustina, Faradilla, Felix Stianto, Mouna Yasmin, Sharon

Shena Miradini, Nugroho Ahmad Riyadi, terima kasih atas pertemanan dan persahabatannya selama penulis menyelesaikan pendidikan.

13. Kepada sahabat dan teman-teman di PPDGS Ortodonti Unpad Anam, Oryce, Rosery, Hendri, Harris, Chandra, Dinda, Tiara, Milani, Ken, Willem, Fahrul, Nurul, serta semua rekan 2010, 2011, 2012, 2013 dan semua pihak yang penulis tidak bisa sebutkan namanya satu persatu.

Tuhan akan membalas atas semua kebaikan dan melimpahkan berkat-Nya atas bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari sempurna, semoga hasil penelitian ini dapat berguna bagi rekan-rekan sejawat ortodonti dan perkembangan ilmu pengetahuan ortodonti.

Bandung, 18 September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN	
HIPOTESIS	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.1.1 Kuat Rekat Geser	7
2.1.2 Breket Logam	9
2.1.3 Resin Akrilik	11
2.1.4 Mahkota Jacket Akrilik	12

2.1.5 Perlekatan Breket Pada Gigi Tiruan Akrilik	15
2.1.6 Perlakuan Pada Gigi Tiruan Akrilik	16
2.2 Kerangka Pemikiran.....	19
2.3 Premis dan Hipotesis.....	21
BAHAN III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	24
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	24
3.1.1 Bahan Penelitian	24
3.1.2 Alat Penelitian.....	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.3 Metode Penelitian	27
3.3.1 Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
3.3.2 Identifikasi Variabel Penelitian.....	29
3.3.3 Definisi Operasional Variabel.....	30
3.3.4 Desain Penelitian.....	31
3.3.5 Cara Penelitian	31
3.4 Teknik Analisis Data Penelitian.....	35
3.5 Alur Penelitian	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Uji Hipotesis	44
4.3 Pembahasan.....	46

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Simpulan	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57
RIWAYAT PENDIDIKAN PENULIS	67

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Nilai Kuat Rekat Geser Breket Logam Pada Gigi Tiruan Akrilik ...	40
Tabel 4.2 Hasil Analisis Varians (ANOVA) Perbedaan Kuat Rekat Geser Breket Logam Pada Gigi Tiruan Akrilik	41
Tabel 4.3 Hasil Analisis <i>Post Hoc</i> Perbedaan Kuat Rekat Geser Breket Logam pada Gigi Tiruan Akrilik antara Kelompok Perlakuan.....	41
Tabel 4.4 Hasil Nilai dan Analisis Perbedaan Sisa Bahan Perekat pada <i>Mesh</i> Landasan Breket Logam yang Direkatkan pada Gigi Tiruan Akrilik	42
Tabel 4.5 Hasil Analisis <i>Post Hoc</i> Perbedaan Sisa Bahan Perekat pada <i>Mesh</i> Landasan Breket Logam Antara Kelompok Perlakuan pada Gigi Tiruan Akrilik	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	A. Tegangan Tarik, B. Tegangan Geser.....	8
Gambar 2.2	Reaksi Polimerisasi Poli (Metakrilat)	12
Gambar 2.3	Mahkota Jacket Akrilik.....	14
Gambar 2.4	Prosedur Pengkasaran Permukaan dengan Alat Poles <i>Sof-lex Sandpaper Disc</i>	18
Gambar 2.5	Molekul Metil Metakrilat	19
Gambar 3.1	A. Gigi Tiruan Akrilik Insisif Sentral Rahang Atas Ortolux, B. Breket Logam Edgewise	24
Gambar 3.2	A. Aktivator dan Pasta <i>Orthodontic Bonding Adhesive System 1+</i> Merk Ormco, B. Cairan Monomer Akrilik <i>Self Curing</i> Merk Hillon,C. Pumis untuk Memoles Gigi Tiruan Akrilik	25
Gambar 3.3	A. <i>Jig</i> yang Terbuat dari Logam, B. <i>Sof-lex Sandpaper Disc</i> , C. <i>Stopwatch</i>	26
Gambar 3.4	A. Breket <i>Gauge</i> , Breket <i>Holder</i> dan Sonde, B. <i>Force Gauge</i> ...	26
Gambar 3.5	A. <i>Instron Universal Testing Machine</i> , B. <i>Dino- Lite Digital</i> <i>Microscope Basic</i> Tipe AM211	27
Gambar 3.6	Empat Puluh Lima Sampel Gigi Tiruan Akrilik yang Telah Direkati Breket	28
Gambar 3.7	Desain Balok Akrilik	31
Gambar 3.8	Gigi Tiruan Akrilik yang Direndam Saliva Buatan dan Disimpan dalam Inkubator.....	33

Gambar 3.9 Uji Kuat Rekat Geser Pada Mesin <i>Instron Universal Testing</i> <i>Machine</i>	34
Gambar 3.10 Dino-Lite <i>Digital Microscope</i> , B. Foto Sisa Bahan Perekat pada <i>Mesh</i> Landasan Breket.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Hasil Penelitian	57
Lampiran 2	Nilai Deskriptif Rata-Rata Kuat Rekat Geser Breket Logam Pada Gigi Tiruan Akrilik	60
Lampiran 3	Test Normalitas Kuat Rekat Geser Breket Logam Pada Gigi Tiruan Akrilik	61
Lampiran 4	Hasil Analisis Varians (ANOVA) Perbedaan Kuat Rekat Geser Breket Logam Pada Gigi Tiruan Akrilik	62
Lampiran 5	Hasil Analisis <i>Post Hoc</i> Perbedaan Kuat Rekat Geser Breket Logam Antara Kelompok Perlakuan Pada Gigi Tiruan Akrilik	63
Lampiran 6	Test Normalitas Sisa Bahan Perekat Breket Logam yang Direkatkan pada Gigi Tiruan Akrilik	64
Lampiran 7	Hasil Analisis Perbedaan Sisa Bahan Perekat pada Mesh Landasan Breket Logam yang Direkatkan pada Gigi Tiruan Akrilik	65
Lampiran 8	Hasil Analisis <i>Post Hoc</i> Perbedaan Sisa Bahan Perekat pada Mesh Landasan Breket Logam yang Direkatkan pada Gigi Tiruan Akrilik	66