PENGARUH PENAMBAHAN FILLER NANOSELULOSA KRISTALIN DAN ZIRCONIA-ALUMINA PADA RESIN PMMA (POLYMETHYLMETHACRYLATE) TERHADAP KEKERASAN DAN FLEXURAL STRENGTH-NYA

SKRIPSI

Karya Tulis Ini Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi

EVA FEBRINA 1390030



FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA BANDUNG 2018

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan kuasaNya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis berjudul, "Pengaruh Penambahan Filler Nanoselulosa Kristalin dan Zirconia-Alumina pada Resin PMMA (Polymethylmethacrylate) Terhadap Kekerasan dan Flexural Strength-nya" sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran gigi. Selama penulisan karya tulis ini, penulis mendapat banyak bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik. Karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

- Ayah dan Ibu yang sangat penulis sayangi, H. Suhaimi Murad dan Hj.
 Mariana Umar, untuk doa, dukungan, dan nasehatnya sehingga karya tulis ini dapat penulis selesaikan dengan baik.
- Adik-adik penulis yang tersayang, Nurul, Ahmad, Gilang, dan Faisal serta sanak saudara lainnya, Najmi Murad, Faridah Murad, dan Rom Murad, terimakasih telah memberikan semangat, doa, dan dukungannya.
- drg. Winny Suwindere, MS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
- 4. drg. Angela Evelyna, M.Kes, selaku pembimbing utama yang telah memberikan waktunya untuk membimbing penulis, memberikan ilmunya dan memberikan motivasi sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini.

- 5. Prof. Ir. Bambang Sunendar P, M.Eng., PhD selaku pembimbing pendamping yang selalu memberikan semangat, motivasi dan, masukan selama mengerjakan karya tulis ini.
- 6. drg. Susanti Bulan, Sp.BM selaku koordinator sidang yang senantiasa menuntun jalannya kegiatan sidang agar tetap berlangsung dengan baik.
- 7. Dr. Lia Asri, selaku penguji sidang penulis yang sudah membantu memberikan saran dan ilmunya selama penulis mengerjakan karya tulis ini.
- 8. Seluruh dosen, *staff* dan karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha, terimakasih banyak atas segala bantuan dan ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
- 9. Teman-teman Gunjing *Squad* yang selalu ada di saat penulis membutuhkan, Wine Maddyah, Intan Nur, Fanya, Uda Faisal, Jeng Aul, Yunia, dan Ilham yang penulis sayangi, terimakasih banyak.
- 10. ABC *Writers*; Hajma Adis dan Veronika Yolanda, tidak lupa *Guardians*, Ino-*Centric*, Aryan Altair Satriadhi, Soundfinite, Terra *Project*, terimakasih banyak atas dukungan dan doanya.
- 11. Pak teknik sipil, Tomi Ramadhan, terimakasih karena telah berperan banyak dalam membantu penyusunan karya tulis ini, juga seluruh doa dan dukungannya.
- 12. Pak arsitek, Marcell Gabriel Arilangga Satriadhi, terimakasih banyak atas doa, motivasi, dan dukungannya, di manapun kamu saat ini semoga kamu sukses.

- 13. Ari Staprans Leff (Lauv), terimakasih karena selalu menemani saya mengerjakan karya tulis ini hingga selesai.
- 14. Teman-teman Ceylon Ent, Dewi Pi, Sakon, Christine 'Ijal', Ci Ling, dan Yarra, maaf karena saya sudah molor menyelesaikan proyek *visual novel* tapi kalian selalu memaafkan dan memberi motivasi untuk segera menyelesaikan karya tulis ini, terimakasih banyak.
- 15. Teman seperjuangan dan akang-teteh selama di *Advanced Materials**Processing Laboratorium, Mevy, Imelda, Rizka, Tiara, Teh Raisa, Teh Amel,

 Teh Tria, Kang Asoy, Kang Adi, Kang Andri, Kang Aji dan Mas Udin,

 terimakasih banyak sudah membantu dan memberikan ilmunya.
- 16. Teman-teman seperjuangan penyusunan skripsi, Grace Ayu, Maudy, Eka, Wine, Karina Nur, Zio, Kak Yohanna, Kak Erwin, Kak Angga, dan Kak Agnes.
- 17. Teman-teman Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha angkatan 2013.
- 18. Seluruh pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kiranya Allah SWT membalas dan memberkahi seluruh pihak dengan kebaikanNya karena telah membantu penulis menyelesaikan karya tulis ini, dan penulis menyadari bahwa di dalam karya tulis ini masih terdapat banyak

ix

kekurangan, karena itu penulis menerima kritik serta saran yang membangun

untuk menyempurnakan karya tulis ini.

Akhir kata, karya tulis ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan

ilmu pengetahuan mengenai material kedokteran gigi terlebih, di bidang restorasi.

Bandung, Juni 2018

Penulis