

**PENGARUH PENAMBAHAN *GRAPHENE OXIDE*  
TERHADAP KEKERASAN DAN MIKROSTRUKTUR  
RESIN NANOKOMPOSIT *LIGHTCURED* DENGAN  
*FILLER ZIRKONIA***

**SKRIPSI**

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

**STEFANI KARTIKA PUTRI**

**1490021**



**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2018**

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah berjudul “Pengaruh Penambahan *Graphene Oxide* terhadap Kekerasan dan Mikrostruktur Resin Nanokomposit *Lightcured* dengan *Filler Zirkonia*”. Karya tulis ilmiah ini dibuat sebagai syarat kelulusan dari Program Studi Kedokteran Gigi (Strata-1) di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. drg. Winny Suwindere, M.S., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.
2. drg. Angela Evelyn, M.Kes., selaku pembimbing utama yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, saran, dan motivasi dalam menyusun karya tulis ilmiah ini; serta menjadi inspirasi penulis untuk menyukai bidang ilmu teknik material kedokteran gigi.
3. Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar, M.Eng., selaku pembimbing yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, saran, dan motivasi dalam menyusun karya tulis ilmiah ini; serta memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di *Laboratorium Advanced Materials Processing ITB*.
4. drg. Rudy Djuanda, Sp. KG., selaku penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

5. Dr. Lia Amelia Tresna Wulan Asri selaku penguji yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
6. drg. Shelly Lelyana, Sp. PM., selaku dosen wali dari penulis, yang selama masa pre-klinik ini senantiasa memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi kepada penulis.
7. Orang tua penulis, P. J. Kristianto dan Agnes Agusjanti, serta kakak penulis, Fransiskus Aditya, yang senantiasa mendukung dan memotivasi penulis.
8. Seluruh keluarga laboratorium *Advanced Materials Processing* ITB, terutama Kak Andri, Kak Aji, Kak Senni, Kak Tria, Kak Amel, Kak Ashari dan Kak Adi yang telah banyak memberikan bantuan dan saran kepada penulis.
9. Teman satu tim penelitian ITMKG, Anastasia, Tolistya dan Idham, yang telah berjuang bersama dan bekerja sama untuk melakukan penelitian tentang *graphene oxide* ini.
10. Seluruh staf pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha, yang telah memberikan ilmu dan pengajaran kepada penulis; dan juga staf karyawan, yang senantiasa membantu terselenggarakannya kegiatan pembelajaran dengan baik.
11. Angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Gigi Maranatha yang telah berjuang bersama dan saling mendukung satu sama lain selama masa preklinik ini.
12. Seluruh pihak yang telah membantu terselesainya karya tulis ilmiah ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan melimpahkan berkah dan kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam membuat karya tulis ilmiah ini. Dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membacanya, serta dapat menjadi acuan penelitian – penelitian selanjutnya. Terima kasih.

Bandung, Januari 2018

Stefani Kartika Putri