

Karya Tulis Ilmiah

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM *SOFTDRINK*
TERHADAP PERUBAHAN WARNA PADA RESIN
KOMPOSIT *FLOWABLE***

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

Nama : Prida Sulistyarsi

NIM : 20050340038

Program Studi Kedokteran Gigi

Halaman Pengesahan KTI

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM *SOFTDRINK* (COLA)
TERHADAP PERUBAHAN WARNA
RESIN KOMPOSIT *FLOWABLE***

Disusun oleh :

PRIDA SULISTYARSI

20050340038

Diseminarkan pada tanggal 6 Desember 2008

Disetujui oleh,



Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ketua Program Studi Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



(Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)

HALAMAN MOTTO

*"Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan,
maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) maka kerjakanlah dengan
sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya
kepada Tuhanmu hendaknya kamu berharap."
(Qs. Al-Insyirah 6-8)*

*"Saat yang paling dekat antara Allah dan hamba-Nya adalah di saat sujud,
maka perbanyaklah doa pada waktu itu."
(HR. Muslimin)*

*"Orang bijak adalah orang yang berakal yaitu jika diam berfikir, jika berbicara
dia berzikir dan jika memandang dia mengambil pelajaran."
(Anonim)*

*"Memberikan kesenangan kepada sebuah hati dengan sebuah tindakan masih
lebih baik dari pada seribu kepala yang meunduk berdoa."
(Anonim)*

"Everything's going to be alright because if there is a will there is a way"

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk:

*Ayahanda dan ibunda tercinta,
Kedua kakakku tersayang mas ato dan mas woko,
mas ageng as my luvly person,
saudara, sahabat dan teman terbaikku, serta
almamater Prodi KG FK UMY...*

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prida Sulistyarsi
NIM : 20050340038
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan,

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas kuasaNya yang memberikan ridho, rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah yang berjudul "PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM *SOFTDRINK* (COLA) TERHADAP PERUBAHAN WARNA RESIN KOMPOSIT *FLOWABLE*" dapat terselesaikan dengan baik. Tak lupa sholawat serta salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya, yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya

Penulisan karya tulis ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi ilmiah tentang pengaruh lama perendaman cola selama 7 hari, 14 hari dan 21 hari terhadap perubahan warna tumpatan resin komposit *flowable*, serta menambah pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi, khususnya pada bidang ilmu biomaterial. Penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Selama penyusunan, pelaksanaan penelitian dan penyelesaian karya tulis ini telah banyak melibatkan pihak-pihak yang berjasa, baik dalam bentuk pengarahan, bimbingan, dorongan, semangat, bantuan moral dan material maupun do'a. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. H. Erwin Santoso, Sp.A, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran

2. Prof. Dr. drg. Sudiby, SU, Sp. Perio selaku Kepala Prodi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Purwanto Agustiono, SU, selaku dosen pembimbing KTI yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan dan pelaksanaan penelitian.
4. drg. Ana Medawati M.Kes, ibu dosen yang murah senyum dan baik hati yang membuat penulis mendapatkan banyak pencerahan selama penyusunan KTI.
5. Orang-orang tercinta dan tersayang, Bapak Ngatiman dan Ibu Djumwagiarsi serta kedua kakakku, Pradi Wihantoro dan Prawoko Setyo Aji, dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan do'a, nasehat, dukungan, cinta dan kasih sayang yang tak henti-hentinya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Chandra Ageng Prima Sakti yang senantiasa memberikan perhatian dan kasih sayang serta semangat kepada penulis selama ini dan meyakinkan penulis bahwa karya tulis ilmiah ini bukanlah beban melainkan tantangan.
7. Sahabatku ita dan fitri, terima kasih atas persahabatan yang kalian berikan untuk penulis selama ini.
8. Lian dan andi, temen-temen satu bimbingan, kita tidak akan pernah melupakan saat-saat menegangkan selama bimbingan. Terima kasih atas bantuan-bantuannya.
9. Untuk teman-teman kost biru, khususnya maya, dipoh, mamung terimakasih atas dorongan semangatnya

10. Teman-teman seperjuangan KG 2005 FK UMY terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya. Tiada rasa yang bahagia dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini melainkan terjaganya persahabatan kita sampai kapanpun.
11. Staf Lab. Biokimia fakultas kedokteran UMY (Pak Andi) dan staf Lab. Evaluasi FTI UII (Pak Pardi) atas bantuan yang telah diberikan dalam pelaksanaan penelitian
12. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu disini yang telah membantu sehingga terselesaikan karya tulis ilmiah ini.

Semoga Allah SWT selalu senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penulisan karya tulis ilmiah ini dan dicatat sebagai amal soleh.

Penulis dengan sepenuhnya menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini jauh dari sempurna, namun dengan segala kemampuan yang ada penulis berusaha menyusun karya tulis ilmiah ini dengan harapan dapat bermanfaat bagi semua. Amien.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Yogyakarta, 6 Desember 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAM PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Keaslian Penulisan	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	4
1. Resin Komposit	4
a. Pengertian	4
b. Komposisi	4
c. Klasifikasi	6
d. Polimerisasi.....	7
2. Resin Komposit <i>Flowable</i>	7
3. <i>Softdrink</i> (Cola)	8
a. Pengertian	

b. Komposisi <i>softdrink</i>	9
4. Warna	11
a. Pengertian	11
b. Perubahan warna pada resin komposit	12
B. Landasan Teori	13
C. Kerangka Konsep	14
D. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	16
B. Tempat dan Waktu	16
C. Sampel penelitian	16
D. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional	16
1. Identifikasi Variabel	16
2. Definisi operasional	17
E. Instrumen Penelitian	18
1. Bahan penelitian	18
2. Alat penelitian	18
F. Jalannya Penelitian	19
1. Pembuatan sampel penelitian	19
2. Pemberian perlakuan	20
3. Pengukuran warna tumpatan	22
4. Alur penelitian	23
G. Analisis Data	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	24
B. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I Nilai kromatisitas resin komposit <i>flowable</i> ke arah coklat (ΔE^*ab)..	24
Tabel II Hasil Anava 1 Jalur nilai kromatisitas resin komposit <i>flowable</i> (ΔE^*ab) ke arah coklat	25
Tabel III Rangkuman Hasil uji $LSD_{0.05}$ antara beda nilai rata-rata kromatisitas dari tiap kelompok perendaman dalam resin komposit <i>flowable</i>	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Bahan dan Alat Penelitian	19
Gambar 2 Inkubator	19
Gambar 3 Alat uji Spectrophotometer	19
Gambar 4 Samnel dalam rendaman gula	--

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I	
Tabel data hasil kromatisitas RK Flowable setelah perendaman dan tabel nilai kromatisitas RK Flowable ($\Delta E^* ab$)	33
LAMPIRAN II	
Data hasil uji statistik Anava 1 jalur dan LSD $_{0,05}$	34
LAMPIRAN III	
Surat izin penelitian di Lab. Evaluasi Tekstil FTI UII	35