

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH TEMPERATUR TERHADAP DAYA LENTING
KAWAT *STAINLESS STEEL*FINGER SPRING

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
JUSTIKA OKTAVIA
20130340106

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

Keluarga saya terutama Bapak dan Ibu saya yang senantiasa mendoakan saya menuju ke gerbang kesuksesan.

Untuk Bapak yang tak kenal lelah bekerja memenuhi segala kebutuhan saya yang tak terhitung banyaknya. Serta Ibu yang selalu memberikan doa, nasehat, dan semangat agar saya tetap kuat untuk meraih cita-cita saya.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu hasil yang baru bisa saya berikan untuk membuat mereka tersenyum bangga.

MOTTO

“Intelligence is not the determinant of success, but hard work is the real determinant of your success. The intelligent people can lose because of the tenacity of the fools”

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : JUSTIKA OKTAVIA
NIM : 20130340106
Program Studi : PENDIDIKAN DOKTER GIGI
Fakultas : KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis dengan judul :

PENGARUH TEMPERATUR TERHADAP DAYA LENTING KAWAT STAINLESS STEEL FINGER SPRING

benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal dan dikutip dalam karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan daftar pustaka dibagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 10 April 2017

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan

Justika Oktavia

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan hidayahNya, shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Temperatur Terhadap Daya Lenting Kawat *Stainless steel Finger spring*” ini sebagai salah satu syarat sebelum melakukan penelitian di Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan kali ini penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karuniaNya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kedua orang tua penulis Bapak H. Slamet Tri Sudaryanto, SH, MKn dan Ibu Dra. Titik Maryani yang selalu mendoakan dan mendukung segala aktivitas penulis.
3. Kedua Adik laki-laki penulis Muhammad Alfian Dwiki Darmawan dan Maulana Ar-Rasyid yang selalu melengkapi kebahagiaan penulis.
4. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

5. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Prost, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
6. Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp.Ort, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia memberikan waktu, ilmu, saran bimbingan, dan motivasi yang tidak hanya berguna untuk Karya Tulis Ilmiah ini tetapi untuk selamanya.
7. drg. Novarini Prahastuti, Sp.Ort dan drg. Widyapranama Dwi Atmaja, MDSc selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah, yang telah banyak memberikan bimbingan, pengetahuan serta pengarahan dan ilmu yang bermanfaat
8. Seluruh dosen pengajar dan dosen pakar Prodi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya tulis ini.
9. Arief Sunanto yang sabar menemani, menyemangati, dan mendukung segala aktivitas penulis.
10. Eliyana Sari, Maharani Oktendrisya, dan Mona Safarina, teman seangkatan yang telah banyak membantu penulis melakukan penelitian untuk karya tulis ini.
11. Do Vista Oktoputri, kakak angkatan yang bersedia meminjamkan alat penelitian demi berjalannya karya tulis ini.
12. Alita Ria Loreta Sativa dan Risa Savitri, teman satu bimbingan yang memberi dukungan selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah.

13. Seluruh karyawan dan staf Prodi Kedokteran Gigi, staf Laboratorium Biokimia, dan staf Dental Lab Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dan mempermudah jalannya penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
14. Teman-teman seperjuangan KG UMY 2013 yang selalu mensupport dan membantu segala kesulitan penulis selama ini.
15. Semua pihak yang telah membantu kelancaran pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis semoga mendapatkan segala kemudahan dan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kebaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang akan dilakukan kedepan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 April 2017

Penulis

Justika Oktavia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined. ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	2
MOTTO.....	2
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	3
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR BAGAN.....	11
DAFTAR TABEL.....	12
DAFTAR LAMPIRAN	13
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Telaah Pustaka	Error! Bookmark not defined.
1. Alat Ortodontik Lepasn	Error! Bookmark not defined.
2. <i>Fingerspring</i>	Error! Bookmark not defined.
3. Aktivasi <i>Finger spring</i>	Error! Bookmark not defined.
4. Kawat Ortodontik <i>Stainless steel</i>	Error! Bookmark not defined.
5. Daya Lenting	Error! Bookmark not defined.

7. Temperatur rongga mulut terhadap korosi kawat <i>stainless steel</i>	Error! Bookmark not defined.
B. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
D. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
F. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	Error! Bookmark not defined.
G. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
H. Jalannya Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
I. Analisis Statistik.....	Error! Bookmark not defined.
J. Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. HASIL	Error! Bookmark not defined.
B. PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
B. SARAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. *Finger Spring* (Anonim, 2016).....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Aktivasi *Finger Spring* (Adams, 1991)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Rumus Besar Sampel (Daniel, 1991) ...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Tension Gauge.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Alat penstabil suhu**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Saliva buatan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7. Sampel finger spring sebelum diaktivasi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8. Finger spring setelah diaktivasi**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9. Cara pengukuran daya lenting.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 10. a. Sampel kontrol, b. sampel dalam inkubator . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 11. a. sampel 15°C, b. sampel dalam inkubator **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 13. a. Sampel 65° C, b. Sampel dalam inkubator... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 15. a. Sampel 15°C dan 65°C, b. Sampel dalam inkubator..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
Bagan 2. Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Hasil Pengukuran Daya Lenting *Finger Spring*.... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk Daya Lenting **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Skewness* dan *Kurtosis* Daya Lenting **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sampel T-Test***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Daya Lenting**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Hasil Uji *One Way Anova* Daya Lenting .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 7. Hasil Analisis *Post Hoc* Daya Lenting**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Statistika**Error! Bookmark not defined.**