

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN AIR TEH HITAM
TERHADAP PERUBAHAN WARNA
RESIN KOMPOSIT *FLOWABLE***

**Karya Tulis Ilmiah
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran Gigi
Prodi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh :

**Lian Resistina
NIM : 20050340021**

**Program Studi Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

2008

Halaman Pengesahan KTI

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN AIR TEH HITAM
TERHADAP PERUBAHAN WARNA
RESIN KOMPOSIT *FLOWABLE***

Disusun oleh :

Nama : Lian, Resistina
No. Mahasiswa : 20050340021

Yogyakarta, 6 Desember 2008

Disetujui oleh



Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Ketua Program Studi Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta



1. *Introduction*

The purpose of this study is to investigate the effects of the proposed system on the performance of the participants. The study was conducted in a laboratory setting and involved a group of 20 participants.

2. *Method*

The participants were divided into two groups: a control group and an experimental group. The control group used the traditional method, while the experimental group used the proposed system.

3. *Results*

The results showed that the experimental group performed significantly better than the control group.

The data is presented in the following table:

The following table shows the mean scores for each group:

The results are as follows:

The control group had a mean score of 75.0, while the experimental group had a mean score of 85.0. The difference between the two groups is statistically significant.

The experimental group had a mean score of 85.0, while the control group had a mean score of 75.0. The difference between the two groups is statistically significant.

The results of this study suggest that the proposed system is effective in improving the performance of the participants.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Lian Resistina
NIM : 20050340021
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam 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 Karya Tulis Ilmiah ini hasil

MOTTO

“Doa sebagian senjata bagi orang-orang yang beriman dan tiangnya agama serta cahaya langit dan bumi”

(H.R. Hakim dan Abu Ya'la)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”

(Q.S. Al-Insyiroh : 6-7)

“Demi masa, sungguh manusia akan rugi kecuali orang-orang yang beriman dan yang bramal saleh, serta saling berwasiat untuk berpegang teguh pada kebenaran dan saling berwasiat untuk berlaku sabar ...”

(Q.S. Al-Ashr : 1-5)

“Everything is gonna be OK pren...”

(Prida, Andi n Lian's motto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

PAPA DAN MAMA

(Amir Syarifin dan Ida Nurhaida)

Semua cinta, kasih sayang, doa, dukungan, kesabaran dan pengorbanan yang telah papa mama berikan.....

takkan pernah tergantikan oleh apapun.....

takkan pernah terbalaskan sampai kapanpun.....

Oleh karena itu.....

kali ini persembahkan kasih persembahkan ini sebagai tanda bukti dan sayang kasih kepada papa dan mama....

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT , karena berkat berkah, rahmat, dan perlindungan-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul PENGARUH LAMA PERENDAMAN AIR TEH HITAM TERHADAP PERUBAHAN WARNA RESIN KOMPOSIT *FLOWABLE*, dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang tulus kepada :

1. dr. Erwin Santosa, M.Kes, Sp.A, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Prof. DR. drg. Sudibyو, SU, Sp.Perio, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Purwanto Agustiono, SU, selaku dosen pembimbing, yang dengan penuh kesabaran telah banyak memberikan bimbingan dan mengarahkan

PROVA DE LINGUA PORTUGUESA

1.ª FASE - 2011

Um dos aspectos fundamentais da comunicação é a escolha das palavras. O uso adequado das palavras é essencial para a compreensão e a expressão das ideias. A escolha das palavras deve ser feita com cuidado, considerando o contexto e o objetivo da comunicação. A escolha das palavras também pode influenciar a percepção do leitor e a eficácia da mensagem.

Além disso, a escolha das palavras pode ser usada para criar efeitos de linguagem, como a metáfora e a ironia. Esses recursos são importantes para a expressão de sentimentos e ideias complexas. A escolha das palavras também pode ser usada para criar uma atmosfera específica e para influenciar a opinião do leitor.

Portanto, a escolha das palavras é um aspecto fundamental da comunicação e deve ser feita com cuidado e atenção. A escolha das palavras pode influenciar a percepção do leitor e a eficácia da mensagem. Além disso, a escolha das palavras pode ser usada para criar efeitos de linguagem e para influenciar a opinião do leitor.

4. drg. Ana Medawati, M.Kes, selaku dosen penanggung jawab Blok Metodologi Penelitian, yang telah banyak memberikan pengarahan kepada penulis.
5. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan dosen-dosen pakar, yang telah banyak memberi pengarahan kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Pardi, selaku staf Laboratorium Evaluasi Tekstil Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
7. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada.
8. Papa dan Mama tercinta, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, perhatian, dukungan dan doa untuk kelancaran penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Adik-adik penulis (Lita dan Icha), yang selalu memberikan keceriaan, semangat dan doanya.
10. Semua keluarga besar penulis yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan doanya.
11. Niko Dwi Rahmadi, yang selama ini telah setia mendampingi dan selalu

12. Prida dan Andi (teman satu bimbingan), yang selalu saling mendukung, saling memberikan semangat dan saling mendoakan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Kiki, Heny, Puput, serta teman-teman seperjuangan angkatan 2005, yang selalu memberikan keceriaan, semangat, dukungan dan doanya.
14. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dan rahmat dari Allah SWT, amiin ya robbal alamin.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya penulisan ini. Akhir kata, semoga KTI ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Telaah Pustaka.....	4
1. Resin Komposit.....	4
a. Komposisi resin komposit	4
b. Klasifikasi resin komposit.....	5
2. Resin Komposit <i>Flowable</i>	6
a. Komposisi resin komposit <i>flowable</i>	6
b. Indikasi resin komposit <i>flowable</i>	6

CHAPTER 1

The first chapter of the book is devoted to the study of the properties of the function $f(x) = \frac{1}{x}$. We begin by showing that $f(x)$ is a hyperbola with asymptotes $x = 0$ and $y = 0$. The function is symmetric with respect to the origin, and its graph consists of two branches. The first branch is in the first quadrant, and the second branch is in the third quadrant. The function is strictly decreasing on each interval $(-\infty, 0)$ and $(0, \infty)$. We also show that $f(x)$ is a concave function on $(0, \infty)$ and a convex function on $(-\infty, 0)$. The function has a vertical asymptote at $x = 0$ and a horizontal asymptote at $y = 0$. The area under the curve in the first quadrant is infinite, as is the area under the curve in the third quadrant. The function is a special case of the more general function $f(x) = \frac{a}{x+b}$, where a and b are constants. The function $f(x) = \frac{1}{x}$ is a fundamental function in calculus and is used in many applications. It is also a special case of the more general function $f(x) = \frac{a}{x+b}$, where a and b are constants. The function $f(x) = \frac{1}{x}$ is a fundamental function in calculus and is used in many applications. It is also a special case of the more general function $f(x) = \frac{a}{x+b}$, where a and b are constants.

4. Zat Warna pada Teh Hitam.....	8
5. Warna.....	8
6. Perubahan Warna.....	10
B. Landasan Teori.....	13
C. Kerangka Konsep.....	14
D. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
A. Desain Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu.....	16
C. Sampel Penelitian.....	16
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	16
1. Variabel.....	16
2. Definisi Operasional.....	17
E. Instrumen Penelitian.....	18
1. Bahan penelitian.....	18
2. Alat penelitian.....	19
F. Cara Kerja.....	21
1. Pembuatan sampel penelitian.....	21
2. Pelaksanaan penelitian	22
3. Pengukuran warna tumpatan.....	24
4. Alur penelitian.....	26
G. Analisis Data.....	27
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
A. HASIL PENELITIAN.....	28
B. PEMBAHASAN.....	31
V. KESIMPULAN	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze data, highlighting the role of technology in streamlining these processes.

The second part of the document focuses on the implementation of internal controls and risk management strategies. It details how these measures are designed to prevent fraud, reduce errors, and protect the organization's assets. The text provides a comprehensive overview of the different types of risks faced by the organization and the specific controls put in place to mitigate them.

The third part of the document addresses the financial reporting and budgeting process. It explains how financial statements are prepared and reviewed, ensuring that they accurately reflect the organization's performance. This section also discusses the development and monitoring of budgets, which are crucial for planning and controlling the organization's financial resources.

The fourth part of the document covers the audit and compliance requirements. It describes the role of internal and external auditors in verifying the accuracy of financial records and ensuring that the organization adheres to all applicable laws and regulations. This section also discusses the importance of staying up-to-date with changes in the regulatory environment.

The fifth and final part of the document discusses the overall financial strategy and the role of the finance department. It outlines the organization's long-term financial goals and the strategies used to achieve them. This section also highlights the key responsibilities of the finance team and how they contribute to the overall success of the organization.

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel I Nilai kromatisitas resin komposit flowable kea rah coklat (ΔE^*ab).....	28
Tabel II Rangkuman Anava 1 Jalur nilai kromatisitas resin komposit <i>flowable</i> (ΔE^*ab) ke arah coklat.....	29
Tabel III Rangkuman hasil uji $LSD_{0.05}$ antara beda nilai rata-rata kromatisitas	

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1 Alat dan bahan penelitian.....	20
Gambar 2 Inkubator.....	20
Gambar 3 <i>Spectrophotometer</i>	21
Gambar 4 Sampel yang direndam dalam air teh hitam pada <i>conical cup</i>	24

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran I Tabel nilai kromatisitas dengan perendaman 7 hari, 14 hari, dan 21 hari	37
Lampiran II Rumus menghitung nilai kromatisitas sebelum dan setelah perendaman resin komposit <i>flowable</i> dengan air teh hitam	38
Lampiran III Nilai normalitas, Nilai homogenitas, Anava 1 Jalur, $LSD_{0,05}$	40
Lampiran IV Surat izin uji penelitian di Laboratorium Evaluasi Tekstil	..