

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK  
KUNYIT KUNING (*Curcuma domestica* VAL) TERHADAP PEWARNAAN PADA  
GIGI TIRUAN AKRILIK**

**Karya Tulis Ilmiah  
Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir Sebagai Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun Oleh:**

**DWI PERMESTI AGUSTINA**

**20050340078**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dwi Permesti Agustina

NIM : 20050340078

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 pernah 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 Karya Tulis Ilmiah ini hasil jinplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

## MOTTO

*SOMETHING ALWAYS COMES FROM NOTHING*

*“Dan tiadalah kehidupan dunia ini, selain dari main-main dan senda gurau belaka. Dan sungguh kampung akhirat itu lebih baik bagi orang-orang yang bertaqwa. Maka tidakkah kamu memahaminya?”*

*(QS. Al An'aam: 32)*

*“Ketahuilah, bahwa sesungguhnya kehidupan ini hanyalah permainan dan suatu yang melalaikan, perhiasan dan bermegah-megah antara kamu serta berbangga-banggaan tentang banyaknya harta... Dan kehidupan dunia ini tidak lain hanyalah kesenangan yang menipu”*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Aku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:*

*Bapak dan Ibu tercinta*

*(H. Sukardi dan Hj. Sudaryati)*

*Dengan doa, ketabahan, pengorbanan, dukungan serta kasih sayang yang telah Bapak dan Ibu berikan yang tidak pernah tergantikan sampai kapanpun. Aku akan terus berusaha memberikan yang terbaik untuk Bapak dan Ibu.*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **"Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Kunyit Kuning (*Curcuma domestica* VAL) Terhadap Pewarnaan Pada Gigi Tiruan Akrilik"**. Serta shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. dr. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sekaligus dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis dari awal hingga



3. drg. Ana Medawati, M.Kes, selaku dosen penanggung jawab Blok Metodologi Penelitian, yang telah banyak memberikan banyak pengarahan kepada penulis.
4. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberi pengarahan kepada penulis dalam proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Pardi, selaku staf laboratorium Evaluasi Tekstil Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Andi, selaku staf laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada.
8. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan do'a dan dukungan yang tidak terhingga disetiap kesempatan. Terima kasih banyak telah merawat dengan penuh kasih sayang, penuh pengorbanan yang tak ternilai harganya dan menghantarkan penulis hingga saat ini.
9. Kakakku Mukhamad Arifin, S.E atas dukungan dan do'anya, teruslah berjuang demi cita-cita dan masa depanmu.
10. Sahabat-sahabat penulis : Nur Aini Jamil, Norika Eka Astarina, Nandini Anindita Sumitro atas kebersamaannya selama ini. Sebuah persahabatan yang tidak mungkin penulis lupakan sampai kapanpun. Kalian selalu ada dan memberikan motivasi disaat

11. Teman-teman sejawat di Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2005, yang sama-sama merasakan betapa susahny kuliah kita, yang alhamdulillah bisa terselesaikan dengan baik.
12. Teman-teman student exchange Ladokgi yang telah mengajariku banyak hal tentang arti kebersamaan.
13. Teman seperjuangan : Nur Aini, Eltanin, Yulian, Nilla dan Nandini atas motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari benar bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis akan menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini benar-benar dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

## 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 Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Telaah Pustaka.....	5
1. Uraian tentang tanaman.....	5
2. Uraian tentang kandungan kimia tanaman.....	8



3. Uraian tentang resin akrilik.....	10
4. Uraian tentang perubahan warna.....	13
B. Landasan Teori.....	15
C. Kerangka Konsep.....	16
D. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	18
E. Variabel dan Definisi Operasional.....	18
F. Instrumen Penelitian.....	19
G. Cara Kerja.....	22
H. Alur Penelitian.....	25
I. Analisis Data.....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Hasil Penelitian.....	26
B. Pembahasan.....	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	37

## DAFTAR TABEL

1. Nilai perubahan warna resin akrilik.....	26
2. Uji normalitas masing-masing konsentrasi.....	27
3. Uji homogenitas.....	27
4. Uji One-way Anava.....	28
5. Uji LSD $_{0,05}$ beda rata-rata antar kelompok perlakuan.....	28
6. Uji t-test kelompok kontrol dengan konsentrasi 0,5%.....	29
7. Uji t-test kelompok konsentrasi 0,5% dengan 1%.....	30
8. Uji t-test kelompok konsentrasi 0,5% dengan 2%.....	30
9. Uji t-test kelompok konsentrasi 1% dengan 2%.....	31

## DAFTAR GAMBAR

1. Skema kerangka konsep.....	16
2. Alat-alat penelitian.....	20
3. Inkubator Mammort.....	21
4. <i>Spectrophotometer UV – 2400 (PC) series</i> .....	21
5. Skema kerangka penelitian.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Nilai normalitas, Nilai homogenitas, Uji Anova one-way, Uji LSD <sub>0,05</sub> Uji t test.....	37
Lampiran II	Cara uji beda warna dan hasil uji <i>Spectrophotometer</i> .....	40
Lampiran III	Prosedur pembuatan ekstrak rimpang kunyit kuning.....	49
Lampiran IV	Surat izin penelitian di Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	50
Lampiran V	Surat keterangan telah melakukan penelitian di Laboratorium Evaluasi Tekstil Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia	51