

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH LAMA WAKTU APLIKASI PASTA GIGI
SEMANGKA MERAH (*CITRULLUS LANATUS*) SEBAGAI PASTA
GIGI PEMUTIH TERHADAP PERUBAHAN WARNA GIGI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran
gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta



**Disusun Oleh:
NUR AZIZAH MARAHAINI
20180340075**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nur Azizah Marahaini
NIM : 20180340075
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa-pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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 di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 27 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan



SEPLUH RIBU RUPAH
METERAL TEMPER
6 B26AJX524992252

Nur Azizah Marahaini

HALAMAN MOTTO

الى ذلك الذي تسكنه امنته يسعى جا هذا لتحقيقها, الحياة لا تسير في خط مستقيم.. تفر حنا مرة و تحزن لنا مرة.. تبعث في اروا حنا لامل
 مرة و تحبطنات.. اياك ان تنهزم.. اياك ان تضع العذر في سوء حظك امام ما تتمناه.. قاتل.. وقف امام كل من يضع في نفسك روح الهزيمة
 واخبره: سا صل الى حلبي.. سا فرح حينها وانسى كل خيمة تعب, انا استطيع

وفعلا, انت تستطيع

Untuk seorang yang memiliki sebuah harapan dan berjuang untuk mewujudkannya, hidup tidak akan pernah berjalan di alur yang sama, kehidupan kadang membuat kita bahagia, kadang membuat kita bersedih. Suatu waktu ia membuat harapan dalam jiwa kita bangkit, namun di waktu lain ia membuat kita sakit dan terjatuh.

Jangan menyerah..jangan sampai kegagalan menjadi alasanmu untuk berhenti mengejar apa yang kau impikan. Berjuanglah..dan katakan kepada setiap orang yang meyakini kau akan kalah dan menyerah: “Aku akan bahagia dan melupakan semua kesedihan dan lelah-letihku, aku bisa.”

Dan yakinlah engkau memang bisa (dengan pertolongan Allah), tanpa ridho dan pertolongan-Nya kita hanya lah butiran debu.

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menucap syukur Alhamdulillah, Karya Tulis ini penulis persembahkan
kepada:

Allah Subhanallu Wata'ala

Atas segala nikmat, rahmat, dan hidayah yang Engkau berikan

Nabi Muhammad SAW

Atas segala petunjuk dalam melaksanakan amanah yang menjadi tanggung jawab
untuk kita semua

Bapak dan Ibu tercinta

Motivator terbesar yang tak pernah jemu mendo'akan dan memberi dukungan

Kakak dan adik tersayang

Atas segala hiburan dan dukungannya

Dosen pembimbing KTI, drg. Any Setyawati, Sp.KG

Atas bimbingannya sehingga KTI ini dapat terselesaikan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Lama Waktu Aplikasi Pasta Gigi Semangka Merah (*Citrullus Lanatus*) sebagai Pasta Gigi Pemutih terhadap Perubahan Warna Gigi” ini. Karya Tulis Ilmiah ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya
2. Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc. selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. drg. Any Setyawati, Sp.KG. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc dan drg. Yusrini Pasril, Sp.KG. selaku dosen penguji yang telah bersedia menyisihkan waktu dan memberikan saran dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

6. Kedua orangtua tercinta, Bapak Suwarsana, M.Pd. dan Ibu Pujiyati yang senantiasa memberikan ridho, mendoakan, memotivasi, serta memberikan dukungan dan mengusahakan pendidikan terbaik bagi penulis
7. Keluarga tersayang, Nurul Fitri Khoiriyah, Amd.Keb., Ilham Sandyatama, dan Fiki Mavaza yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, motivasi, keceriaan, dan kasih sayang
8. Teman kelompok Karya Tulis Ilmiah, Dini Amalia D.M. dan Eugenia Inbitsaun N., yang senantiasa memberikan semangat dan bantuan dalam penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah
9. Sahabat “Future Dentist” tersayang, Dini Amalia D.M., Ghania Arumnada, Amazona Mega Ramadhanty, Alisa Dani Hayuningtyas, dan Assysafa Ananda Salsabila yang senantiasa mendo’akan, mendukung, dan memberikan bantuan
10. Teman-teman KG 2018 yang telah memberikan dukungan dan motivasi

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 9 Agustus 2021
Penulis



Nur Azizah Marahaini

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB 1_PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB 2_TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Landasan Teori.....	22
C. Kerangka Konsep.....	24
D. Hipotesis.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	26
A. Desain Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian	26
C. Tempat dan Waktu	27
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	27
E. Variabel Penelitian.....	28
F. Definisi Operasional.....	29
G. Alat dan Bahan Penelitian.....	29

H.	Alur Penelitian	31
I.	Analisis Data	36
J.	Alur Penelitian	37
BAB 4_HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
A.	Hasil Penelitian	38
B.	Pembahasan.....	44
BAB 5_KESIMPULAN DAN SARAN		53
A.	Kesimpulan	53
B.	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Pasta Gigi Ekstrak Semangka Merah	33
Tabel 2. Data nilai warna gigi (shade guide dan dE*ab) sebelum dan sesudah pengaplikasian pasta gigi ekstrak semangka merah.....	38
Tabel 3. Uji Normalitas Shapiro Wilk	39
Tabel 4. Uji Paired T-test	40
Tabel 5. Selisih nilai warna gigi.....	41
Tabel 6. Uji Normalitas Shapiro Wilk	41
Tabel 7. Uji Homogenitas	42
Tabel 8. Uji One Way ANOVA.....	42
Tabel 9. Post Hoc Test	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Vitapan Shade Guide (Paravina, 2009)	10
Gambar 2. Spektrophotometer	11
Gambar 3. Fotografi Digital (Juzer S. Miyajiwala, 2017)	12
Gambar 4. Buah Semangka (Logaraj, 2011).....	18
Gambar 5. Kerangka konsep.....	24
Gambar 6. Cara kerja spektrofotometer	36
Gambar 7. Ekstraksi semangka merah	59
Gambar 8. Penyaringan ekstrak semangka merah	59
Gambar 9. Maserasi	59
Gambar 10. Pembuatan pasta gigi ekstrak semangka merah	59
Gambar 11. Pembuatan pasta gigi skala besar	59
Gambar 12. Uji pH pasta gigi	59
Gambar 13. Uji homogenitas pasta gigi	60
Gambar 14. Pengukuran warna gigi dengan shade guide	60
Gambar 15. Pengukuran warna gigi dengan spektrofotometer.....	60
Gambar 16. Penampilan klinis gigi setelah pengaplikasian pasta gigi selama 12 minggu	60
Gambar 17. Penampilan klinis gigi setelah pengaplikasian pasta gigi selama 15 minggu	60
Gambar 18. Penampilan klinis gigi setelah pengaplikasian pasta gigi selama 18 minggu	60

