

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH KOMBINASI MADU *APIS MELLIFERA* DAN
EKSTRAK BUAH NANAS (*Ananas Comosus*) KONSENTRASI 75%
DALAM SEDIAAN *GEL* TERHADAP PEMUTIHAN GIGI (Kajian *In
Vitro*)**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran Gigi Pada Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
Mohammad Kamal Ibrahim Hadi Prabowo
20200340007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mohammad Kamal Ibrahim Hadi Prabowo

NIM : 20200340007

Program studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil 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 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, 11 Oktober 2023

Yang membuat Pernyataan



Mohammad Kamal Ibrahim H.P.

20200340007

MOTTO

“Scientia Potentia Est”

(Pengetahuan Adalah Kekuatan)

- Sir Francis Bacon

“I want to thank me for doing all this hard work. I want to thank me for having no days off. I want to thank me for never quitting. I want to thank me for always being a giver and trying to give more than I receive. I want to thank me for trying to do more right and wrong. I want to thank me for just being me at all times.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan dengan rasa hormat, cinta, dan terima kasih kepada dua sosok yang tak pernah lelah memberikan dukungan, inspirasi, serta kasih sayang dalam perjalanan hidup saya.

Bapak Sudriyo Hadi Prabowo dan Ibu Erma Ujianti

Kalian adalah tiang yang kokoh dalam fondasi kehidupanku. Dalam setiap langkahku, kalian telah menjadi sumber inspirasi dan dorongan untuk terus maju. Dedikasi, kebijaksanaan, serta cinta yang kalian berikan menjadi cahaya pemandu dalam setiap perjalananku.

Kepada Papa, terima kasih atas teladan ketabahan dan kebijaksanaanmu. Semangatmu untuk terus belajar dan berkembang menjadi pendorongku untuk selalu mencari pengetahuan. Papa adalah sumber inspirasi tak tergantikan dalam perjalanan akademis ini.

Kepada Mama, terima kasih atas kehangatan dan ketulusan kasih sayangmu. Engkau adalah pelipur lara setiap kali aku merasa lelah. Semangat juangmu menjadi cermin bagaimana cinta sejati dan pengorbanan tanpa batas seharusnya terjadi.

Tak lupa kepada kedua orang tua, aku merasa beruntung memiliki kalian sebagai pembimbing dalam setiap langkahku. Karya Tulis Ilmiah ini adalah bukti kecil penghargaanku kepada kalian berdua.

Semoga karya ini dapat menjadi kebanggaan dan tanda terima kasihku kepada kalian yang selalu ada dalam setiap momen berharga dalam hidupku.

Dengan penuh cinta dan hormat,

M. Kamal Ibrahim H.P.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Karta Tulis Ilmiah untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh dearajat sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, tetapi penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pembaca.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, petunjuk serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Nabi Muhammad SAW sebagai junjungan dan panutan dalam kehidupan saya.
3. drg. Edwyn Saleh, Sp.BMM., MARS selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Drg. Yusrini Pasril, Sp. KG selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah saya. Terima kasih telah bersedia membagi waktu, ilmu pengetahuan, bantuan, pemikiran, saran, bimbingan serta dorongan yang berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. drg. Arya Adiningrat, Ph.D. selaku penanggung jawab Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dan memeberikan pengarahan selama jalannya Blok 15 dan pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

8. Untuk teman-teman satu bimbingan, Amalia dan Keisha atas kerjasamanya dan selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Untuk sahabat saya di KG 2020, Hana Istiqomah dan Regita Putri Nuraini yang selalu bersama-sama mendukung satu sama lain.
10. Untuk Nabila Quratul Atiqah yang selalu menemani dan mengingatkan saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.

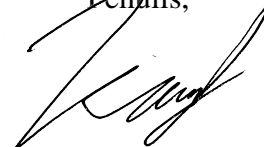
Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda atas amal dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat.

Walaikumsalam, Wr. Wb.

Yogyakarta, 11 Oktober 2023

Penulis,



Mohammad Kamal Ibrahim H.P.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SEMINAR HASIL KTI	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Telaah Pustaka.....	11
1. Gigi.....	11
2. Bleaching gigi	16
3. Madu	19
4. Nanas.....	21
5. <i>Gel</i>	23
6. Ekstraksi.....	25
7. Ahesi Madu dan Nanas	26
B. Landasan Teori	26
C. Kerangka Konsep	30
D. Hipotesis.....	31

BAB III.....	32
METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
D. Kriteria Inklusi dan Ekslusi	33
E. Variable dan Definisi Operasional	34
F. Alat dan bahan penelitian	35
G. Tahap penelitian	36
H. Alur penelitian.....	41
I. Analisis Data	42
BAB IV	43
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan	52
BAB V.....	57
KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2. Data Pengukuran Shade Guide dan Spectrophotometer (Nilai dE*ab) Pada Prepenelitian.....	44
Tabel 3. Data Hasil Pengukuran Gigi Dengan Spectrophotometer (Nilai dE*ab) Setelah Diskolorasi.....	45
Tabel 4. Data Pengukuran Shade Guide dan Spectrophotometer (nilai dE*ab) Sebelum dan Sesudah Aplikasi Gel Kombinasi Ekstrak Nanas Konsentrasi 75% Dan Madu Apis Mellifera	46
Tabel 5. Data Pengukuran Shade Guide dan Spectrophotometer (nilai dE*ab) Sebelum dan Sesudah Perendaman Aquades.....	47
Tabel 6. Hasil Data Deskriptif Aplikasi Gel Kombinasi Ekstrak Nanas Konsentrasi 65% dan Madu Apis Mellifera.....	48
Tabel 7. Hasil Data Perendaman Aquades.....	49
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas	50
Tabel 9. Hasil Uji Paired T-Test	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Gigi (Sumber: Scheid & Weiss, 2011).....	12
Gambar 2. Diakolorasi Gigi (Sumber: Scheid & Weiss, 2011).....	14
Gambar 3. Madu (Sumber: Pujiarti, et al., 2021).....	19
Gambar 4. Diskolorasi gigi pre-penelitian.....	43
Gambar 5. Diskolorasi gigi penelitian, (a) Persiapan sampel, (b) Penuangan teh hitam, (c) Proses diskolorasi.....	43
Gambar 6. Pengukuran warna gigi SPL-5, (a) Sebelum aplikasi gel, (b) setelah aplikasi gel.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance	68
Lampiran 2. Surat Pernyataan UII	69
Lampiran 3. Data Hasil Diskolorasi Pre-Penelitian	70
Lampiran 4. Data Hasil Setelah Pengolesan Pre-Penelitian.....	71
Lampiran 5. Data Hasil Diskolorasi Penelitian.....	72
Lampiran 6. Data Hasil Penelitian	73
Lampiran 7. Hasil Analisis Data	74
Lampiran 8. Alat dan Bahan Penelitian	75
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	78