

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN EKSTRAK BUAH NANAS**  
**(ANANAS COMOSUS) SEBAGAI PEMUTIH GIGI ALAMI**

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



**Disusun oleh**

**INDAH NURFALAH**  
**20190340017**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2022**

**SCIENTIFIC PAPERS**  
**THE EFFECTIVENESS OF USE OF PINEAPPLE EXTRACT  
(ANANAS COMOSUS) AS A NATURAL TEETH WHITENER**

*Compiled to Fulfill Part of The Requirements to Get  
Bachelor Degree in Dentistry at The Faculty of Dentistry  
Muhammadiyah University of Yogyakarta*



*Arranged by*

**INDAH NURFALAH**  
**20190340017**

**DENTISTRY STUDY PROGRAM**  
**FACULTY OF DENTISTRY**  
**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF YOGYAKARTA**  
**2022**

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indah Nurfalah

NIM : 20190340017

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya 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 di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 24 November 2022

Penulis  
  
10000  
METERA  
TEMPEL  
A10DDAAK0275244002  
Indah Nurfalah

## **MOTTO**

*“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.*

*(QS. Al-Baqarah: 286)*

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”.*

*(QS. Al-Insyirah: 5-6)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, karunia, serta ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang tak hentinya mengirimkan untaian doa demi kelancaran proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai.
2. Dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, drg. Yusrini Pasril, Sp.KG yang telah memberikan ilmu pengetahuan, arahan serta waktunya dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai.
3. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi angkatan 2019 dan civitas akademik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dan mendukung penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Efektivitas Penggunaan Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus*) sebagai Pemutih Gigi Alami”. Karya tulis ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan tingkat sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tentu saja ada banyak pihak yang sangat membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliah hingga zaman yang penuh cahaya islam.
3. drg. Edwyn Saleh, Sp.BMM, MARS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. drg. Arya Adiningrat, PhD selaku Penanggung Jawab Blok Bidang Penelitian Pendidikan Sarjana Kedokteran Gigi.

6. drg. Yusrini Pasril, Sp.KG selaku dosen pembimbing serta drg. Any Setyawati, Sp.KG dan drg. Nyka Dwi Febria, M.Med.Ed selaku dosen penguji. Terimakasih atas waktu, ilmu, bimbingan, saran dan arahnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang tak hentinya mengirimkan untaian doa demi kelancaran proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai.
8. Rekan-rekan penulis Alya, Dita, Naya, Nurul, Shafa, Syafila, Sannia dan Talitha. Terimakasih atas dukungannya selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Almaratus Solekhatun Nisa selaku rekan bimbingan Karya Tulis Ilmiah yang selalu membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah hingga selesai.
10. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi angkatan 2019 dan civitas akademik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dan mendukung penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di dalam karya tulis ilmiah ini masih banyak kesalahan dan kekeliruan dalam penulisan maupun kata-kata yang digunakan, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Kritik, saran dan juga koreksi dari semua pihak akan sangat dibutuhkan untuk penelitian yang lebih baik sebagai kelanjutan dari penulisan karya tulis ilmiah ini.

Yogyakarta, 24 November 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Indah Nurfalih', written in a cursive style.

Indah Nurfalih



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. TUJUAN PENELITIAN.....	4
D. MANFAAT PENELITIAN.....	4
E. KEASLIAN PENELITIAN.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. TELAAH PUSTAKA.....	7
B. LANDASAN TEORI.....	23
C. KERANGKA KONSEP.....	24
D. HIPOTESIS.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. DESAIN PENELITIAN.....	25
B. TEMPAT DAN WAKTU.....	25
C. SAMPEL PENELITIAN.....	25
D. KRITERIA INKLUSI EKSLUSI.....	26
E. IDENTIFIKASI VARIABEL PENELITIAN.....	26
F. DEFINISI OPERASIONAL.....	27
G. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.....	28
H. CARA KERJA.....	29
I. ANALISIS DATA.....	32
J. ALUR PENELITIAN.....	33
BAB VI HASIL PENELITIAN.....	34
A. HASIL PENELITIAN.....	34
B. PEMBAHASAN.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. KESIMPULAN.....	42
B. SARAN.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Pengukuran Nilai Warna Gigi Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	35
Tabel 2. Data Selisih Nilai Warna Gigi Sebelum dan Sesudah Perlakuan....	36
Tabel 3. Tabel Statistik Deskriptif.....	36
Tabel 4. Uji Normalitas.....	37
Tabel 5. Uji Homogenitas.....	37
Tabel 6. Uji <i>Paired Sampel T-test</i> .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Nanas ( <i>Ananas comosus</i> ).....	14
Gambar 2. Struktur Morfologi Tanaman Nanas.....	16
Gambar 3. Nanas <i>Cayennen</i> .....	21
Gambar 4. Nanas <i>Queen</i> .....	21

## **DAFTAR SINGKATAN**

- FKIK : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
- UMY : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- LPPT : Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu
- UGM : Universitas Gadjah Mada
- FTI : Fakultas Teknik Industri
- UII : Universitas Islam Indonesia