

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PERENDAMAN BASIS GIGI TIRUAN RESIN
AKRILIK DALAM EKSTRAK JAMBU BIJI
(*Psidium guajava Linn*) TERHADAP
PERUBAHAN WARNA**

Disusun sebagai syarat memperoleh Sarjana Kedokteran Gigi
pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

HANAN SUKMA FIKRIYANA

20170340082

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

2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hanan Sukma Fikriyana

NIM : 20170340082

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 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 jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 7 September 2020

Yang membuat pernyataan,



Hanan Sukma Fikriyana

20170340082

HALAMAN MOTTO

يَفِيَا أَلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبِينَ

“Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?”.

(Qs. Ar-Rahman : 13)

"Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke surga"

(H.R Muslim)

“Sesungguhnya hanya orang-orang bersabarlah yang dicukupkan pahala mereka tanpa batas”

(QS. Az Zumar : 10)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang berkat rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan bentuk dari usaha, ketekunan dan tanggung jawab penulis sebagai mahasiswa untuk dapat menyelesaikan studi S1, dengan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT sebagai bakti penulis kepada-Nya dalam menuntut ilmu dan berjuang dijalan-Nya.
2. Kedua orang tua penulis sebagai tanda bakti dan kasih sayang penulis. Terimakasih atas segala dukungan, motivasi, dan doa-doa yang senantiasa mereka panjatkan untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan, usia yang panjang lagi berkah serta kebahagiaan dunia akhirat. Aamiin.
3. Drg. Widyapramana Dwi Atmaja, MDSc selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan banyak ilmu dan menjadi teladan yang baik bagi penulis. Semoga Allah SWT selalu membalas kebaikan dan ketulusan beliau.
4. Teman-teman dan sahabat PSKG Angkatan 2017 yang senantiasa membantu dan mendoakan penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya dan hidayah-Nya Penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktunya. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pembaca, dan bermanfaat untuk pengembangan ilmu kedokteran gigi, serta bermanfaat pula bagi penulis.

Penulis menyadari terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberi rahmat serta hidayah serta selalu memberikan pertolongan bagi penulis dalam keadaan senang maupun sedih, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, dan menjadi

teladan yang baik bagi penulis untuk selalu menuntut ilmu dengan penuh semangat.

3. Ibu Siti Nurhasanah dan Bapak Supriyanto selaku orang tua penulis yang sangat disayangi, yang selalu memberikan dukungan, do'a dan restu untuk kebaikan penulis, serta selalu memberikan saran, masukan, dan dukungan yang tiada henti untuk Penulis.
4. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. drg. Widyapramana Dwi Atmaja, MDSc. selaku dosen pembimbing yang dengan ikhlas dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, mengajarkan banyak ilmu yang bermanfaat, menjadi contoh yang baik, dan selalu memberikan motivasi kepada Penulis selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Dr. drg. Sartika Puspita, MDSc. dan drg. Ika Andriani, MDSc, Sp Perio. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga bisa terselesaikan lebih baik.
7. Mas Yuli dan Mas Aghit, selaku laboran Laboratorium *Molecule and Medicine Therapy* FKIK UMY yang dengan sabar membantu dan memberikan informasi dalam pengamatan sel pada saat penelitian.
8. Teman seperjuangan Karya Tulis Ilmiah, Amelia Nurusyifa Kurnia Ratri dan Alveo Rachman yang telah berusaha keras menyelesaikan bersama, bekerjasama

dengan baik dan selalu memberikan semangat kepada penulis data penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah.

9. Rio Arya Pandora yang senantiasa menemani dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah sejak awal, membantu, memberi motivasi kepada penulis, saling menyemangati, saling memahami, dan saling mengingatkan satu sama lain.
10. Sahabat SMA yang senantiasa saling memberi semangat dan saling memberi motivasi, serta membantu penulis dalam banyak hal, Tasya, Monica, Dinda, Rani, Dyah, Cindy, Didit, Ghaniya, Fitri, Hilga.
11. Sahabat seperjuangan yang selalu mendukung dan memotivasi, Nisa, Salwa, Fiya, Intan, Nada, dan Amel.
12. Kakak tingkatku yang sangat penulis sayangi, Mba Tamara dan Mba Qonita yang selalu memberi semangat satu sama lain, membimbing dan membantu penulis.
13. Dosen Pembimbing Lapangan KKN IT Reguler 59 Mba Linda serta teman-teman KKN IT Reguler 59 UMY Fetty, Ika, Akmal, Bagas, Raka yang selalu menyemangati penulis, dan memahami penulis selama KKN yang berbarengan dengan bimbingan dan revisi Karya Tulis Ilmiah.
14. Seluruh teman-teman Kedokteran Gigi UMY 2017 yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada Penulis.
15. Seluruh pihak yang telah membantu penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa naskah Karya Tulis Ilmiah ini terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan pada masa mendatang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat menghasilkan penelitian yang bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR GRAFIK.....	15
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Telaah Pustaka	Error! Bookmark not defined.
1. Resin Akrilik	Error! Bookmark not defined.
2. Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Warna.....	Error! Bookmark not defined.
3. Metode Pembersihan Gigi Tiruan	Error! Bookmark not defined.
4. Psidium Guajava Linn (daun jambu biji).....	Error! Bookmark not defined.
5. Metode ekstraksi	Error! Bookmark not defined.
6. Metode pengukuran warna.....	Error! Bookmark not defined.
B. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.

C. Kerangka Konsep.....**Error! Bookmark not defined.**

D. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Lokasi dan waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
F. Alat dan Bahan penelitian	Error! Bookmark not defined.
G. Jalannya Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
H. Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
I. Analisa Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel a. 1** Komposisi Serbuk Resin Akrilik**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel a. 2** Komposisi Cairan Resin Akrilik**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel a. 3** Taksonomi Tumbuhan Jambu Biji**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 1** Data nilai warna (dE*ab) Resin Akrilik Merah Pekat..... 42
- Tabel 2** Data nilai warna (dE*ab) Resin Akrilik Merah Muda.....42
- Tabel 3** Uji normalitas Shapiro-wilk (Kelompok Merah Pekat)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4** Uji normalitas Shapiro-wilk (kelompok Merah Muda)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5** Uji Paired Sample T Test (kelompok warna merah pekat)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6** Uji Paired Sample T Test dan Wilcoxon (kelompok merah muda)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7** Uji Kruskal Wallis.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8** Hasil uji Mann Whitney**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9** Hasil Tes Deskriptif**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jambu biji (*Psidium guajava* Linn).....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Standar deviasi resin akrilik sebelum dan sesudah perendaman.Error! Bookmark

not defined.

DAFTAR SINGKATAN

Nm : nano meter

MP-C : Merah Pekat ekstrak jambu biji 50% sebelum perendaman

MP-D : Merah Pekat Saliva buatan sebelum perendaman

MP-E : Merah Pekat Polydent sebelum perendaman

MPP-C : Merah Pekat ekstrak jambu biji 50% setelah perendaman

MPP-D : Merah Pekat Saliva buatan setelah perendaman

MPP-E : Merah Pekat Polydent setelah perendaman

MM-H : Merah Muda ekstrak jambu biji 50% sebelum perendaman

MM-I : Merah Muda Saliva buatan sebelum perendaman

MM-J : Merah Muda Polydent sebelum perendaman

MMP-H : Merah Muda ekstrak jambu biji 50% setelah perendaman

MMP-I : Merah Muda Saliva buatan setelah perendaman

MMP-J : Merah Muda Polydent setelah perendaman