

**ANALISIS SPEKTROFOTOMETER PADA UJI PERBEDAAN  
PENYERAPAN WARNA GEL EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS  
(*Garcinia Mangostana L.*) DAN FUCSHIN SEBAGAI DETEKTOR PLAK**

**Karya Tulis Ilmiah**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Oleh

**Yulya Dwi Kartikasari**

**31101700089**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2021**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISIS SPEKTROFOTOMETER PADA UJI PERBEDAAN PENYERAPAN  
WARNA GEL EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia Mangostana L.*)  
DAN FUCHSIN SEBAGAI DETEKTOR PLAK**

Diajukan oleh

**Yulya Dwi Kartikasari**

**31101700089**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 9 Februari 2021  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Sasaran Tim Penguji**

Ketua Tim Penguji

**drg. Ade Ismail, AK, M.DSc., Sp.Perio**

Anggota Tim Penguji I

**drg. Adisty Restu Poetri, M.DSc., Sp.Perio**

Anggota Tim Penguji I

**drg. Rochman Muijavanto, Sp.PM**

Semarang, .....2021

Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Islam Sultan Agung  
Dekan,

**Drs. Suryono, S.H., M.M., Ph.D**  
NIK. 231014025

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulya Dwi Kartikasari

NIM : 31101700089

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

**"ANALISIS SPEKTROFOTOMETER PADA UJI PERBEDAAN  
PENYERAPAN WARNA GEL EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia  
Mangostana L.*) DAN FUCSHIN SEBAGAI DETEKTOR PLAK "**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 12 Februari 2021

Yang menyatakan,



(Yulya Dwi Kartikasari)

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN**  
**MOTTO**

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu aum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri ” (QS. Ar Ra’d:11)

“Barangsiapa yang mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya ditunjukkan untuk mencari ridha Allah bahkan hanya untuk mendapatkan kedudukan/kekayaan duniawi maka ia tidak akan mendapatkan baunya surga nanti pada hari kiamat”

(Riwayat Abu Hurairah R.A)

**PERSEMBAHAN**

*Karya Tulis Ini Dipersembahkan Kepada*

*Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung*

*Dosen Pembimbing dan Penguji*

*Kedua Orang Tua dan Adik*

*Teman-Teman Fkg Unissula Angkatan 2017*

*Semua Pihak yang Membantu dalam Pembuatan Karya Tulis Ilmiah Ini*

## **PRAKATA**

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkah, rahmat, hidayah, serta inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada baginda Muhammad SAW yang selalu penulis harapkan syafaatnya dan oleh karenanya penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah untuk keluarga, para sahabat, orang terdekat, dan semua yang mengenal penulis, terima kasih atas kontribusi dalam segala hal yang telah diberikan dengan ikhlas. Penulis merasa bahwa karya tulis ilmiah dengan judul “Analisis Spektrofotometer Pada Uji Perbedaan Penyerapan Warna Gel Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) dan Fuchsin Sebagai Detektor Plak ” ini bukan merupakan hasil karya tulis penulis seorang, akan tetapi juga merupakan hasil bimbingan dari berbagai pihak.

Penulis juga merasa bahwa dalam karya tulis ilmiah yang telah disusun terdapat banyak kekurangan. Selanjutnya, penulis haturkan banyak terima kasih kepada semua pihak atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Sebagai rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. drg. Suryono, SH., M.M., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membantu dan memberikan izin dalam proses pengambilan data hingga karya tulis ilmiah dapat berjalan lancar,
2. drg. Adisty Restu Poetri, MDSc, Sp.Perio selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan waktunya untuk menyumbangkan gagasan dalam penyusunan karya tulis ilmiah dengan sabar dan penuh pengertian,
3. drg. Rochman Mujayanto, Sp.PM selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan membantu dalam penulisan serta memberi arahan penyusunan karya tulis ilmiah dengan sabar dan penuh pengertian,
4. drg. Ade Ismail AK, M.DSc., Sp.Perio selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, nasihat, motivasi, kritik, dan saran yang membangun dalam penulisan karya tulis ilmiah ini,
5. Ibu Eva, Ibu Ita selaku analis Laboratorium Kimia FK Unissula, dan Laboratorium Mikrobiologi FK Unissula yang telah banyak membantu dan membimbing berjalannya penelitian,
6. Seluruh dosen dan staf karyawan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah mendidik, membimbing, dan membantu selama menuntut ilmu di masa pendidikan sarjana kedokteran gigi,
7. Ayahanda tercinta dan Ibunda tersayang selaku orangtua yang selalu memberikan kasih sayang, doa, motivasi, arahan, dan semangat dalam mendampingi penulis berproses dari awal kuliah hingga tahap penyelesaian karya tulis ilmiah ini. Penulis

haturkan banyak terima kasih dan doa kepada Ayah dan Ibu tercinta semoga kelak penulis dapat menjadi kebanggaan Ayah dan Ibu,

8. Seluruh keluarga besar saya yang selalu mendoakan dan mendukung saya untuk kelancaran penulisan karya tulis ilmiah ini,
9. Sahabat-sahabat tercinta Farah Syafira, Anna Zulfa, Adhiatarika Risma, Syafa Layina, Nabila Alyssa, Alya Hasna, Nabella, Berliana yang selalu membantu saya dan siap menjadi tempat bercerita, dan Ikhlasul Amal selalu berkenan saya repotkan serta memotivasi saya. Serta, kawan bimbingan saya Ririn Juliana, Adelina Prisca, dan Adinda Nur yang selalu menjadi pendorong dan penghibur dalam penulisan karya tulis ilmiah ini,
10. Teman-teman Xalvadenta FKG UNISSULA 2017 yang selalu memberi bantuan semangat dan pengetahuan selama proses belajar di FKG UNISSULA.
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, penulis mengucapkan banyak terima kasih

Akhir kata, penulis memiliki harapan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Semarang, 24 Januari 2021



Yulya Dwi Kartikasari