

**PENGARUH PEMBERIAN TOPIKAL GEL PROPOLIS 10% DAN  
FOTOTERAPI *NEAR INFRARED* PADA PENYEMBUHAN LUKA  
PASCA KURETASE**

**Studi terhadap Tikus *Sprague dawley*  
Ditinjau dari Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)**

**Karya Tulis Ilmiah**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Diajukan oleh

**Endah Kusumaningrum**

**31101700028**

Kepada

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

**2021**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PEMBERIAN TOPIKAL GEL PROPOLIS 10% DAN  
FOTOTERAPI *NEAR INFRARED* PADA PENYEMBUHAN LUKA  
PASCA KURETASE**

**Studi terhadap Tikus *Sprague dawley***

**Ditinjau dari Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Endah Kusumaningrum**

**31101700028**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 21 Juni 2021

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Ketua Tim Penguji

dr. Islamy Rahma Hutami, Ph.D

Anggota Tim Penguji I

dr. Suryono, S.H., M.M., Ph.D

Anggota Tim Penguji II

dr. Erwid Fatchur Rahman, Sp. BMM

Semarang, 09 AUG 2021

Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Islam Sultan Agung  
Dekan,



dr. Suryono., SH., M.M., Ph.D  
NIK. 231014025



**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Endah Kusumaningrum

NIM : 31101700028

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**“Pengaruh Pemberian Topikal Gel Propolis 10% Dan Fototerapi *Near Infrared* Pada Penyembuhan Luka Pasca Kuretase. Studi Terhadap Tikus *Sprague dawley* Ditinjau Dari Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)”**

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, 13 Agustus 2021



(Endah Kusumaningrum)



## **MOTTO**

“Never say never”

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Allah lah hendaknya kamu berharap.”

**(Q.S. Al- Insyirah: 6-8)**

### **PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung

Dosen pembimbing dan dosen penguji

Kedua orang tua, Kakak, Saudara, dan Sahabat

Teman – teman FKG UNISSULA Angkatan 2017

Semua Pihak yang Membantu dalam Pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini

## PRAKATA

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillahirrabbi lalamin, segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah. Shalawat dan salam senantiasa kita haturkan kepada junjungan nabi kita Nabi Muhammad SAW yang nantinya kita nantikan syafaatnya di hari akhir.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah dengan judul “Pengaruh Pemberian Topikal Gel Propolis 10% Dan Fototerapi *Near Infrared* Pada Penyembuhan Luka Pasca Kuretase, Studi terhadap Tikus *Sprague dawley* Ditinjau dari Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)” ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis juga merasa bahwa dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan dan penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga tugas karya tulis ilmiah penulis dapat terselesaikan. Sebagai rasa syukur dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. drg. Sryono, S.H., M.M., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Agung Semarang dan selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan, serta meluangkan waktu dan pikiran untuk menyumbangkan gagasan dalam penyusunan karya tulis ilmiah dengan sabar dan penuh pengertian sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat atas kesabaran dan ketulusan yang diberikan.
2. drg. Erwid Fatchur Rahman, Sp. BMM, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, serta meluangkan waktu dan pikiran untuk menyumbangkan gagasan dalam penyusunan karya tulis ilmiah dengan sabar dan penuh pengertian sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat atas kesabaran dan ketulusan yang diberikan.

3. drg. Islamy Rahma Hutami, Ph.D, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji, mengarahkan, menasehati, memberi masukan, motivasi dan saran yang membangun dalam penulisan karya tulis ilmiah sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat atas kesabaran dan ketulusan yang diberikan.
4. Seluruh dosen dan staf karyawan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang membimbing, mendidik selama menuntut ilmu di dalam pendidikan sarjana kedokteran gigi.
5. Kedua orang tua yang selalu di hati saya: Bapak Sutanto dan Ibu Budi Ekowati yang telah memberikan banyak pengorbanan, dukungan moril, spiritual, materiil, semangat dan selalu memberikandoa sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Kakak – kakak saya yang tercinta: Nawang Wulan dan Dimas Mahardika Ilmi yang telah memberikan banyak pengorbanan, dukungan moril, spiritual, materiil, semangat dan selalu memberikandoa sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Teman sebimbangan saya Millania Murtikasari dan Indah Setia Ningrum yang selalu dan memberi semangat, serta teman diskusi dan membantu dalam penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. Sahabat – sahabat saya Farah Amara Dirgayusa, Feny Nursyaputri, Galuh Eka Sasanti, Rizky Fitriani, Qori Setya, Visq Delica, Krisna Mega, Rasyid Panji, dan Ridho Wisnu yang selalu membantu saya dan menjadi tempat bercerita, serta menjadi pendorong yang memberikan semangat dan penghibur dalam penulisan karya tulis ilmiah ini sampai terselesaikan.
9. Semua teman – teman Fakultas Kedokteran Gigi Unissula Angkatan 2017 (Xalvadenta) atas segala motivasi dan semangat yang diberikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Semoga bantuan semua pihak yang tertulis di atas menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi perkembangan kemajuan pengetahuan khususnya di bidang kedokteran gigi.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Semarang, 13 Agustus 2021

Penulis

