

**PELEPASAN ION (Ni, Cr DAN Fe) PADA BRAKET METAL *STAINLESS***

***STEEL* DALAM PERENDAMAN FERMENTASI KOLOSTRUM**

**Penelitian Eksperimental Laboratoris (*In Vitro*)**

**Karya Tulis Ilmiah**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Oleh :

**Whinahyu Aji Sekarini**

**31101400467**

Kepada

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**SEMARANG**

**2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PELEPASAN ION (Ni, Cr DAN Fe) PADA BRAKET METAL *STAINLESS***  
***STEEL* DALAM PERENDAMAN FERMENTASI KOLOSTRUM**

**Penelitian Eksperimental Laboratoris (*In Vitro*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Whinahyu Aji Sekarini**

**31101400467**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 4 Juli 2018


Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Ketua Tim Penguji

  
**drg. Muhammad Dian F, M.Sc (DMS)**

Anggota Tim Penguji I

  
**drg. Grahita Aditya, Sp.Orth**

Anggota Tim Penguji II

  
**drg. Niluh Ringga W., M.Kes**

Semarang, **24 JUL 2018**

Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan



**drg. Suryono S.H, M.M., Ph.D**

**NIK. 231014025**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : WHINAHYU AJI SEKARINI

NIM : 31101400467

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah berjudul :

**PELEPASAN ION (Ni, Cr DAN Fe) PADA BRAKET METAL *STAINLESS*  
*STEEL* DALAM PERENDAMAN FERMENTASI KOLOSTRUM**

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, 17 Agustus 2018



Whinahyu Aji Sekarini

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WHINAHYU AJI SEKARINI  
NIM : 31101400467  
Progam Studi : KEDOKTERAN GIGI  
Fakultas : KEDOKTERAN GIGI  
Alamat Asal : PERUM TULUS HARAPAN B XI B/9 SEMARANG  
No. Hp / Email : 081215280106 / whinahyua.sekarini@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa ~~Tugas Akhir~~/Skripsi/Tesis/Disertasi\* dengan judul :

**Pelepasan Ion (Ni, Cr Dan Fe) Pada Braket Metal *Stainless Steel* Dalam Perendaman Fermentasi Kolostrum**

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 17 Agustus 2018

Yang menyatakan,



Whinahyu Aji Sekarini

\*Coret yang tidak perlu

## **PRAKATA**

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh Kolostrum Terhadap Pelepasan Ion Metal (Ni, Cr dan Fe) pada Braket Metal Ortodonti”. Di susun untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai gelar sarjana kedokteran gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung.

Dalam karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bantuan, dan bimbingan dari banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. drg. Suryono, S.H, M.M, PhD, selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. drg. Grahita Aditya, Sp.Orth, selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan tenaga, waktu, pikiran, dan saran kepada penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
3. drg. Niluh Ringga W., M.Kes, selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan tenaga, waktu, pikiran, dan saran kepada penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
4. drg. Muhammad Dian F, M.Sc (DMS), selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan tenaga, waktu, pikiran, saran serta perbaikan kepada penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

5. Ayahanda H.M. Tarmudji dan Ibunda Hj. Endang Sri Kayani, selaku orang tua saya yang telah banyak memberikan doa, kasih sayang, semangat, nasehat, dukungan moril dan materi, serta sebagai motivasi saya untuk menyelesaikan perkuliahan dan karya tulis ilmiah ini.
6. Dhimas Aji Asmara dan Yunita, selaku saudara kandung saya dan kakak ipar saya yang selalu memberikan motivasi, semangat, doa, dukungan, serta nasehat dalam menyelesaikan perkuliahan dan karya tulis ilmiah ini.
7. Atiek Amalia Ahsanti, Amanda Satya Adila, Annisa Fita Noftiarmi, Susi Sulistyowati, Mora Devy Anindia, Imelda Budi Suryani, dan Desfagri Putra Pratama selaku sahabat-sahabat kuliah dan teman main saya yang selalu membantu dan memotivasi saya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Letda Inf. Bayu Eko Nugroho., S. Tr.Han, yang selalu sabar mendengarkan keluhan saya setiap hari dan selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan dan karya tulis ilmiah ini.
9. Hikmah Nuraini selaku teman seperjuangan penelitian yang telah bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

10. Keluarga besar “*Enamela Denta*” angkatan 2014.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, serta banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan karya tulis ilmiah ini dan berharap karya tulis ilmiah ini dapat menjadi bahan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran gigi.

Wassalamu’alaikum Wr.Wb

Semarang, Mei 2018

Penulis