





## LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearence*

 <p><b>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG</b></p> <p><small>Sekretariat: Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA Jl. Raya Kaligawe Km.04 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584, Fax 024-6594366</small></p>	
<p><b>KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"</b></p> <p><b>No. 107/B.1-KEPK/SA-FKG/VIII/2019</b></p>	
<p>Protokol penelitian yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i></p>	
Peneliti utama <i>Principal In Investigator</i>	: BALQIS NURESKA KHOMSIANA
Pembimbing <i>Supervisor</i>	: 1. drg. Grahita Aditya, Sp.Orth 2. drg. Arlina Nurhapsari, Sp.KG
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNISSULA
Tempat Penelitian <i>Research Place</i>	: LABORATORIUM FISIKA, FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM, UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG, SEMARANG
Dengan judul <i>Title</i>	: <b>HUBUNGAN PELEPASAN ION (Ni Dan Mn) PADA PERMUKAAN BRAKET METAL STAINLESS STEEL DAN YANG DILEPASKAN PADA LARUTAN PENELITIAN OBSERVASIONAL ANALITIK</b>
<p>Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu: 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indicator setiap standar.</p> <p><i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards : 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i></p> <p>Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 1 Agustus 2019 sampai dengan tanggal 1 Agustus 2020.</p> <p><i>This declaration of ethics applies during the period August 1, 2019 until August 1, 2020.</i></p>	
Mengetahui, Wakil Dekan I	<p>Semarang, 22 Agustus 2019 Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA</p>  <p><b>Dr. Drg. Sandy Christiono, Sp.KGA</b> NIK. 211010012</p>
	
<b>Dr. drg. Yayun Siti Rochmah, Sp. BM</b> NIK. 210100058	

## Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian


**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG**  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**  
 Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584(8 Sal) Fax. (024)6582455  
 email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI** Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Nomor : 063/KTI/SA-FKG/VIII/2019 Semarang, 23 Agustus 2019  
 Hal : **Ijin Penelitian**

**Kepada : Kepala Lab.Fisika Terpadu**  
**Universitas Negeri Semarang ( UNNES )**  
 Di –  
**Tempat**


**Assalamu 'alaikum wr wb**

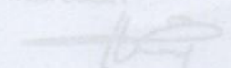
Dalam rangka Penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa S1 Prodi Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang :

Nama : Balqis Nureska Khomsiana  
 NIM : 31101500489  
 Alamat : Jl. Desa Mengori RT 04 / RW 09 Pemalang  
 Judul Penelitian : Hubungan Pelepasan ION (Ni dan Mn) Pada Permukaan Braket Metal Stainless Steel dan Yang Dilepaskan Pada Larutan Penelitian Observasional Analitik  
 Waktu : 1 Bulan


Bersama ini kami mohon kesediaan untuk dapat memberikan ijin Penelitian di Lab.Fisika Terpadu Universitas Negeri Semarang  
 Demikian permohonan kami atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

**Wassalamu 'alaikum wr wb**

  
**Wakil Dekan I**  
**Dr.drg.Yayun Siti Rochmah,Sp.BM**  
**NIK. 210100058**

  
**Dr. drg. Yayun Siti Rochmah, Sp. BM**  
**NIK. 210100058**

### Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
LABORATORIUM FISIKA  
Gd. D9, Kampus Sekaran Gunungpati Semarang (50229) telp : (024)8508034

---

**SURAT KETERANGAN**  
**No. 386 / UN.37.1.4.3 / PP / 2019**

Dengan ini, menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : *Balqis Nureska Khomsiana*

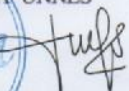
Prodi / NIM : Fakultas Kedokteran Gigi Unissula /31101500489


Telah selesai melakukan pengujian sampel menggunakan alat uji SEM (*Scanning Electron Microscope*) dengan merk *Phenom Pro - X Desktop SEM with EDX* berupa sampel braket gigi di Laboratorium Fisika FMIPA UNNES dalam rangka penyusunan penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul "*Hubungan Pelepasan Ion (Ni dan Mn) pada Permukaan Braket Metal Stainless Steel dan yang Dilepaskan pada Larutan Penelitian Observasional Analitik*" pada bulan Agustus 2019 (hasil pengujian terlampir).

Demikian surat keterangan ini dibuat agar digunakan dengan sebaik-baiknya.

Semarang, 30 Agustus 2019

Kepala Laboratorium Fisika  
FMIPA UNNES

  
Dns. Ngurah Made D.P., M.Si., Ph.D.  
NIP. 196702171992031002





## Lampiran 4. Foto Penelitian

1. Braket American Orthodontic



2. Braket dalam wadah



3. Alat SEM dan monitor



4. Penempatan di sample holder



5. Alat SEM-EDX

