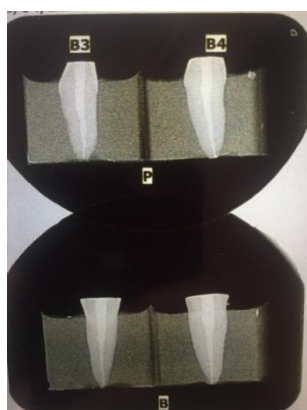
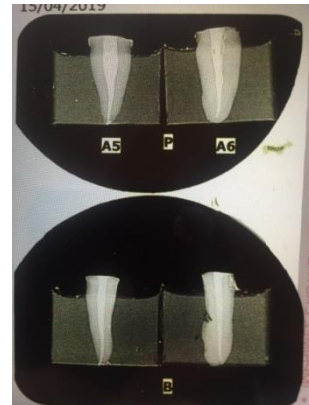
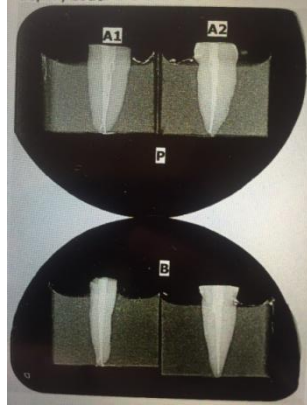


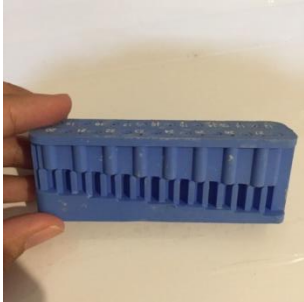
# **LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Hasil rontgen sampel





Lampiran 2 : Alat dan bahan penelitian



Endo blok



Jarum irigasi



Instrumen ProTaper



EDTA Solution 17%



Larutan irigasi  
NaOCl 2,5%



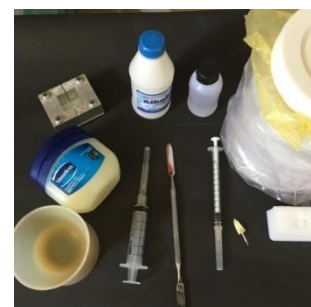
Siler AH Plus



Minyak jeruk dan minyak  
kayu putih



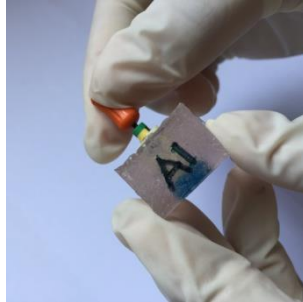
Proses pemotongan gigi



Alat dan bahan  
pembuatan blok akrilik



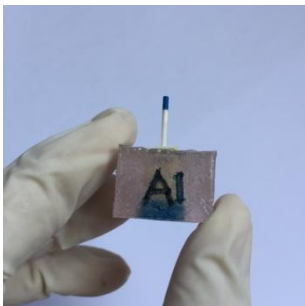
Blok akrilik



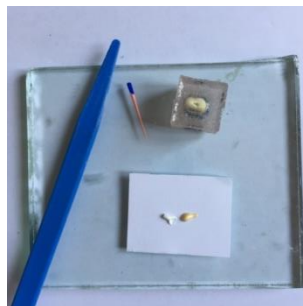
Proses preparasi saluran akar pertama



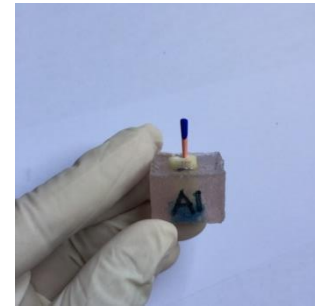
Proses preparasi saluran akar terakhir



Pengeringan saluran akar dengan paper point



Alat dan bahan manipulasi siler



Obturasi gutaperca dan siler

### Lampiran 3 : Analisis data

#### Tests of Normality

| Perlakuan      |                     | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |       |
|----------------|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|-------|
|                |                     | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig.  |
| Kekuatan_Tekan | MinyakJeruk 1       | .219                            | 3  | .    | .987         | 3  | .780  |
|                | Minyak Jeruk 3      | .314                            | 3  | .    | .893         | 3  | .363  |
|                | Minyak Jeruk 5      | .292                            | 3  | .    | .923         | 3  | .463  |
|                | Minyak Kayu Putih 1 | .219                            | 3  | .    | .987         | 3  | .780  |
|                | Minyak Kayu Putih 3 | .175                            | 3  | .    | 1.000        | 3  | 1.000 |
|                | Minyak Kayu Putih 5 | .292                            | 3  | .    | .923         | 3  | .463  |
|                | Kloroform 1         | .314                            | 3  | .    | .893         | 3  | .363  |
|                | Kloroform 3         | .385                            | 3  | .    | .750         | 3  | .000  |
|                | Kloroform 5         | .175                            | 3  | .    | 1.000        | 3  | 1.000 |

a. Lilliefors Significance Correction

#### Kruskal-Wallis Test

##### Ranks

| Perlakuan      |                     | N  | Mean Rank |
|----------------|---------------------|----|-----------|
| Kekuatan_Tekan | MinyakJeruk 1       | 3  | 21.67     |
|                | Minyak Jeruk 3      | 3  | 10.83     |
|                | Minyak Jeruk 5      | 3  | 9.33      |
|                | Minyak Kayu Putih 1 | 3  | 19.33     |
|                | Minyak Kayu Putih 3 | 3  | 20.50     |
|                | Minyak Kayu Putih 5 | 3  | 13.17     |
|                | Kloroform 1         | 3  | 17.33     |
|                | Kloroform 3         | 3  | 9.67      |
|                | Kloroform 5         | 3  | 4.17      |
| Total          |                     | 27 |           |

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

|             | Kekuatan_Tekan |
|-------------|----------------|
| Chi-Square  | 13.997         |
| df          | 8              |
| Asymp. Sig. | .082           |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

**Test of Homogeneity of Variances**

Kekuatan\_tekan

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.085            | 8   | 18  | .416 |

**Hasil transformasi Log<sub>10</sub>**

**Tests of Normality**

| Perlakuan            | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                      | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| LN_X1 Minyak jeruk 1 | .236                            | 3  | .    | .977         | 3  | .711 |
| Minyak jeruk 3       | .325                            | 3  | .    | .876         | 3  | .313 |
| Minyak jeruk 3       | .280                            | 3  | .    | .937         | 3  | .517 |
| Minyak kayu putih 1  | .237                            | 3  | .    | .977         | 3  | .707 |
| Minyak kayu putih 3  | .177                            | 3  | .    | 1.000        | 3  | .969 |
| Minyak kayu putih 5  | .281                            | 3  | .    | .937         | 3  | .514 |
| Kloroform 1          | .323                            | 3  | .    | .878         | 3  | .318 |
| Kloroform 3          | .385                            | 3  | .    | .750         | 3  | .000 |
| Kloroform 5          | .178                            | 3  | .    | 1.000        | 3  | .958 |

a. Lilliefors Significance Correction

**Hasil transformasi sq**

**Tests of Normality**

| Perlakuan |                     | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|-----------|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|           |                     | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| sq_X1     | Minyak jeruk 1      | .228                            | 3  | .    | .982         | 3  | .746 |
|           | Minyak jeruk 3      | .319                            | 3  | .    | .884         | 3  | .337 |
|           | Minyak jeruk 3      | .286                            | 3  | .    | .930         | 3  | .490 |
|           | Minyak kayu putih 1 | .228                            | 3  | .    | .982         | 3  | .744 |
|           | Minyak kayu putih 3 | .176                            | 3  | .    | 1.000        | 3  | .985 |
|           | Minyak kayu putih 5 | .287                            | 3  | .    | .930         | 3  | .488 |
|           | Kloroform 1         | .319                            | 3  | .    | .885         | 3  | .340 |
|           | Kloroform 3         | .385                            | 3  | .    | .750         | 3  | .000 |
|           | Kloroform 5         | .176                            | 3  | .    | 1.000        | 3  | .979 |

a. Lilliefors Significance Correction



| Perlakuan         | Waktu   | Kekuatan Tekan | Transformasi Log 10 | Transformasi Square |
|-------------------|---------|----------------|---------------------|---------------------|
| Minyak Jeruk      | 1 menit | 16             | 1,20                | 4,00                |
|                   |         | 19             | 1,28                | 4,36                |
|                   |         | 21             | 1,32                | 4,58                |
|                   | 3 menit | 17             | 1,23                | 4,12                |
|                   |         | 12             | 1,08                | 3,46                |
|                   |         | 16             | 1,20                | 4,00                |
|                   | 5 menit | 17             | 1,23                | 4,12                |
|                   |         | 14             | 1,15                | 3,74                |
|                   |         | 13             | 1,11                | 3,61                |
| Minyak Kayu Putih | 1 menit | 15             | 1,18                | 3,87                |
|                   |         | 20             | 1,30                | 4,47                |
|                   |         | 18             | 1,26                | 4,24                |
|                   | 3 menit | 19             | 1,28                | 4,36                |
|                   |         | 17             | 1,23                | 4,12                |
|                   |         | 18             | 1,26                | 4,24                |
|                   | 5 menit | 15             | 1,18                | 3,87                |
|                   |         | 14             | 1,15                | 3,74                |
|                   |         | 18             | 1,26                | 4,24                |
| Kloroform         | 1 menit | 18             | 1,26                | 4,24                |
|                   |         | 19             | 1,28                | 4,36                |
|                   |         | 14             | 1,15                | 3,74                |
|                   | 3 menit | 14             | 1,15                | 3,74                |
|                   |         | 16             | 1,20                | 4,00                |
|                   |         | 14             | 1,15                | 3,74                |
|                   | 5 menit | 13             | 1,11                | 3,61                |
|                   |         | 12             | 1,08                | 3,46                |
|                   |         | 14             | 1,15                | 3,74                |

## Lampiran 4 : Surat keterangan lolos uji etik



**UMY** UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA  
*Lingkar & Islam*

FAKULTAS  
KEDOKTERAN DAN  
ILMU KESEHATAN

Nomor : 001/EP-FKIK-UMY/I/2019

### KETERANGAN LOLOS UJI ETIK ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan responden/subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Yogyakarta, with regards of the protection of human rights and welfare in research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**"Perbedaan Efektifitas antara Minyak Jeruk dan Minyak Kayu Putih sebagai Pelunak Gutaperca pada Perawatan Saluran Akar dengan Siler Resin Epoksi"**

Peneliti Utama : Erma Sofiani  
*Principal Investigator* Hanisa Juliawati

Nama Institusi : Program Studi Kedokteran Gigi FKIK UMY  
*Name of the Institution*

Negara : Indonesia  
*Country*

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*And approved the above-mentioned protocol.*

Yogyakarta, 04 Januari 2019  
Ketua  
Chairperson  
  
Dr. H. Tikiek Hidayati, M.Kes.,  
Sp.BLP., FISP.H., FISC.M.

**\*Peneliti Berkewajiban :**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
  - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos uji etik (1 tahun sejak tanggal terbit), penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
  - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*).
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada responden/subyek sebelum penelitian lolos uji etik.

**ADDRESS**

Kampus Terpadu UMY Gd. Siti Walidah LT.3  
Jl. Brawijaya (Lingkar Selatan)  
Tamantirto - Kasihan - Bantul  
D.I.Yogyakarta 55183

**CONTACT**

Phone : (0274) 387656 ext. 213  
Fax : (0274) 387658  
Email : [fkik@umy.ac.id](mailto:fkik@umy.ac.id)  
[www.fkik.umy.ac.id](http://www.fkik.umy.ac.id)

Lampiran 5 : Surat keterangan bebas pinjam laboratorium

  
**LABORATORIUM BAHAN TEKNIK**  
**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**SURAT KETERANGAN**  
**BEBAS PINJAM LABORATORIUM**

Laboratorium Bahan Teknik Departemen Teknik Mesin Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada menerangkan bahwa:

Nama : Hanisa Juliawati  
NIM : 20150340009  
Prodi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Institusi : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Bebas pinjam alat/mesin di Laboratorium Bahan Teknik setelah melakukan pengujian penetrasi menggunakan alat *Universal Testing Machine* untuk skripsi dengan judul "Perbedaan Efektivitas antara Minyak Jeruk dan Minyak Kayu Putih terhadap Perlunakan Gutaperca pada Perawatan Saluran Akar dengan Siler Resin Epoksi".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 April 2019  
Ka.Sub.Lab. Bahan Teknik



Lilik Dwi Setyana, ST., MT  
NIP. 197703312002121002

Lampiran 6 : Data hasil pengujian

**LABORATORIUM BAHAN TEKNIK**  
**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**DATA HASIL PENGUJIAN PENETRASI**

| No | Lama Waktu Perendaman (Menit) | Gaya Tekan (kgf) Dalam Media |                   |           |
|----|-------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|
|    |                               | Minyak Jeruk                 | Minyak Kayu Putih | Kloroform |
| 1  | 1 Menit                       | 16                           | 15                | 18        |
| 2  |                               | 19                           | 20                | 19        |
| 3  |                               | 21                           | 18                | 14        |
| 4  | 3 Menit                       | 17                           | 19                | 14        |
| 5  |                               | 12                           | 17                | 16        |
| 6  |                               | 16                           | 18                | 14        |
| 7  | 5 Menit                       | 17                           | 15                | 13        |
| 8  |                               | 14                           | 14                | 12        |
| 9  |                               | 13                           | 18                | 14        |

Keterangan:

1. Pengujian dilakukan tanggal 20 April 2019
2. Kecepatan penetrasi 5mm/menit
3. Kedalaman penetrasi 5 mm

**Pengujian & Apilisa**  
**Materi**

Lab. Bahan Teknik  
Departemen Teknik Mesin  
Sekolah Vokasi UGM

Lembar asli, tidak untuk digandakan