

### Lampiran 1.DataKadar SGOT dan SGPT

Post Perlakuan

| No | Nama    | Kadar SGOT | Kadar SGPT |
|----|---------|------------|------------|
| 1  | Kontrol | 211        | 228        |
| 2  | Kontrol | 216        | 201        |
| 3  | Kontrol | 169        | 218        |
| 4  | Kontrol | 166        | 191        |
| 5  | Kontrol | 189        | 128        |
| 6  | 1 Juta  | 171        | 167        |
| 7  | 1 Juta  | 119        | 114        |
| 8  | 1 Juta  | 123        | 112        |
| 9  | 1 Juta  | 117        | 152        |
| 10 | 1 Juta  | 132        | 115        |
| 11 | 2 Juta  | 113        | 84         |
| 12 | 2 Juta  | 135        | 104        |
| 13 | 2 Juta  | 107        | 98         |
| 14 | 2 Juta  | 133        | 129        |
| 15 | 2 Juta  | 60         | 132        |

**Lampiran 2.** Hasil Uji Deskriptif Kadar SGOT

**Case Processing Summary**

| Kelompok |         | Cases |         |         |         |       |         |
|----------|---------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|          |         | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|          |         | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Hasil    | post_K  | 5     | 100.0%  | 0       | .0%     | 5     | 100.0%  |
|          | post_P1 | 5     | 100.0%  | 0       | .0%     | 5     | 100.0%  |
|          | post_P2 | 5     | 100.0%  | 0       | .0%     | 5     | 100.0%  |

**Descriptives**

| Kelompok |         |                                  | Statistic | Std. Error |
|----------|---------|----------------------------------|-----------|------------|
| Hasil    | post_K  | Mean                             | 190.20    | 10.332     |
|          |         | 95% Confidence Interval for Mean |           |            |
|          |         | Lower Bound                      | 161.52    |            |
|          |         | Upper Bound                      | 218.88    |            |
|          |         | 5% Trimmed Mean                  | 190.11    |            |
|          |         | Median                           | 189.00    |            |
|          |         | Variance                         | 533.700   |            |
|          |         | Std. Deviation                   | 23.102    |            |
|          |         | Minimum                          | 166       |            |
|          |         | Maximum                          | 216       |            |
|          |         | Range                            | 50        |            |
|          |         | Interquartile Range              | 46        |            |
|          |         | Skewness                         | .083      |            |
|          |         | Kurtosis                         | -2.843    |            |
|          | post_P1 | Mean                             | 132.40    | 9.988      |
|          |         | 95% Confidence Interval for Mean |           |            |
|          |         | Lower Bound                      | 104.67    |            |
|          |         | Upper Bound                      | 160.13    |            |
|          |         | 5% Trimmed Mean                  | 131.11    |            |
|          |         | Median                           | 123.00    |            |
|          |         | Variance                         | 498.800   |            |
|          |         | Std. Deviation                   | 22.334    |            |
|          |         | Minimum                          | 117       |            |

|         |                                  |             |         |        |
|---------|----------------------------------|-------------|---------|--------|
|         | Maximum                          |             | 171     |        |
|         | Range                            |             | 54      |        |
|         | Interquartile Range              |             | 34      |        |
|         | Skewness                         |             | 1.893   | .913   |
|         | Kurtosis                         |             | 3.637   | 2.000  |
| post_P2 | Mean                             |             | 109.60  | 13.548 |
|         | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 71.98   |        |
|         |                                  | Upper Bound | 147.22  |        |
|         | 5% Trimmed Mean                  |             | 110.94  |        |
|         | Median                           |             | 113.00  |        |
|         | Variance                         |             | 917.800 |        |
|         | Std. Deviation                   |             | 30.295  |        |
|         | Minimum                          |             | 60      |        |
|         | Maximum                          |             | 135     |        |
|         | Range                            |             | 75      |        |
|         | Interquartile Range              |             | 50      |        |
|         | Skewness                         |             | -1.391  | .913   |
|         | Kurtosis                         |             | 2.044   | 2.000  |

### Lampiran 3. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar SGOT

**Tests of Normality**

| Kelompok     | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |                   | Shapiro-Wilk |    |      |
|--------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
|              | Statistic                       | Df | Sig.              | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil post_K | .221                            | 5  | .200 <sup>*</sup> | .881         | 5  | .314 |
| post_P1      | .307                            | 5  | .139              | .763         | 5  | .039 |
| post_P2      | .266                            | 5  | .200 <sup>*</sup> | .858         | 5  | .221 |

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| .167             | 2   | 12  | .848 |

#### Lampiran 4. *Kruskal-Wallis* dan *Mann-Whitney*

### NPar Tests

#### Kruskal-Wallis Test

| Ranks    |         |    |           |
|----------|---------|----|-----------|
| Kelompok |         | N  | Mean Rank |
| Hasil    | post_K  | 5  | 12.60     |
|          | post_P1 | 5  | 6.80      |
|          | post_P2 | 5  | 4.60      |
|          | Total   | 15 |           |

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

|             | Hasil |
|-------------|-------|
| Chi-Square  | 8.540 |
| df          | 2     |
| Asymp. Sig. | .014  |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:  
Kelompok

### NPar Tests

#### Mann-Whitney Test

| Ranks    |         |    |           |              |
|----------|---------|----|-----------|--------------|
| Kelompok |         | N  | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Hasil    | post_K  | 5  | 7.60      | 38.00        |
|          | post_P1 | 5  | 3.40      | 17.00        |
|          | Total   | 10 |           |              |

#### Test Statistics<sup>b</sup>

|                                | Hasil             |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U                 | 2.000             |
| Wilcoxon W                     | 17.000            |
| Z                              | -2.193            |
| Asymp. Sig. (2-tailed)         | .028              |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | .032 <sup>a</sup> |

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

## NPar Tests

### Mann-Whitney Test

Ranks

| Kelompok     | N  | Mean Rank | Sum of Ranks |
|--------------|----|-----------|--------------|
| Hasil post_K | 5  | 8.00      | 40.00        |
| post_P2      | 5  | 3.00      | 15.00        |
| Total        | 10 |           |              |

Test Statistics<sup>b</sup>

|                                | Hasil             |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U                 | .000              |
| Wilcoxon W                     | 15.000            |
| Z                              | -2.611            |
| Asymp. Sig. (2-tailed)         | .009              |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | .008 <sup>a</sup> |

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

## NPar Tests

### Mann-Whitney Test

Ranks

| Kelompok      | N  | Mean Rank | Sum of Ranks |
|---------------|----|-----------|--------------|
| Hasil post_P1 | 5  | 6.40      | 32.00        |
| post_P2       | 5  | 4.60      | 23.00        |
| Total         | 10 |           |              |

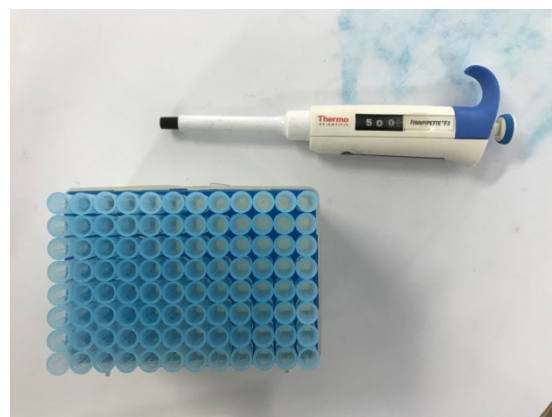
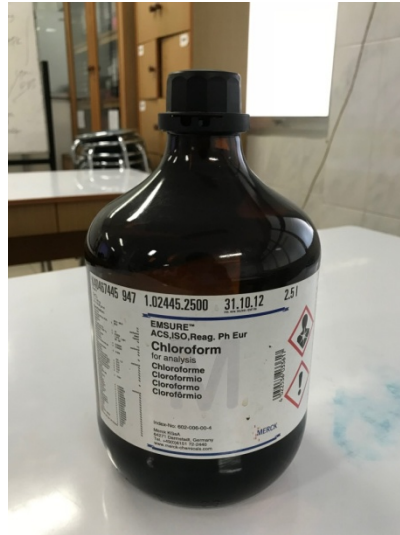
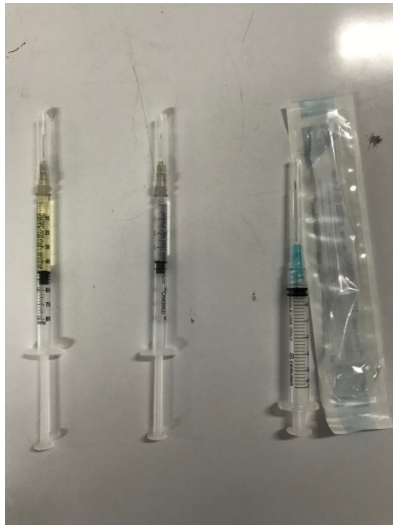
Test Statistics<sup>b</sup>

|                                | Hasil             |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U                 | 8.000             |
| Wilcoxon W                     | 23.000            |
| Z                              | -.940             |
| Asymp. Sig. (2-tailed)         | .347              |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | .421 <sup>a</sup> |

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

## Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian





## Lampiran 6. *Ethical Clearance*

**KOMISI BIOETIKA PENELITIAN KEDOKTERAN/KESEHATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Sekretariat : Gedung C Lantai I Fakultas Kedokteran Unissula  
Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang, Telp. 024-6583584, Fax 024-6594366

# Ethical Clearance

**No. 13/I/2019/ Komisi Bioetik**

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN *MESENCHYMAL STEM CELL* (MSC) TERHADAP KADAR  
SGOT PADA FIBROSIS HEPAR**  
**Studi Eksperimental *In Vivo* pada Tikus *SPRAGUE DAWLEY* Jantan yang Di Induksi CCl<sub>4</sub>**

Peneliti Utama : Baskoro Adi Nugroho  
Pembimbing : dr. Yulice Soraya N.I., Sp. OG  
Dr. dr. Agung Putra, M.Si. Med  
Tempat Penelitian : Laboratorium Stem Cell and Cancer Research FK UNISSULA

dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian diatas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komisi Bioetika merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI tahun 2004.

Semarang, 2 Januari 2019

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan  
Fakultas Kedokteran Unissula

Ketua,  
  
(dr. Sofwan Dahlan, Sp.F(K))

## Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian

**BINA SEHAT****LABORATORIUM KLINIK**

Jl. Kalimas Raya 29

Phone : 024 - 3549000, 3545000 Fax. : 024 - 3543691

Semarang - 50177

Nomor : 0923  
 Specimen : Serum Tikus  
 Tanggal Pemeriksaan : 16 / 04 / 18

**KIMIA KLINIK**

| No | Nama   | Bilirubin Total | SGOT | SGPT | Albumin |
|----|--------|-----------------|------|------|---------|
| 1  | 1 JT 1 | 0.2             | 171  | 167  | 3.2     |
| 2  | 1 JT 2 | 0.3             | 119  | 114  | 3.0     |
| 3  | 1 JT 3 | 0.2             | 123  | 112  | 3.3     |
| 4  | 1 JT 4 | 0.2             | 117  | 212  | 3.4     |
| 5  | 1 JT 5 | 0.2             | 132  | 115  | 3.0     |
| 6  | 2 JT 1 | 0.2             | 113  | 84   | 3.4     |
| 7  | 2 JT 2 | 0.6             | 135  | 104  | 3.1     |
| 8  | 2 JT 3 | 0.2             | 107  | 98   | 3.1     |
| 9  | 2 JT 4 | 0.1             | 133  | 129  | 3.0     |
| 10 | 2 JT 5 | 0.4             | 60   | 132  | 2.0     |
| 11 | K 1    | 0.1             | 211  | 228  | 3.9     |
| 12 | K 2    | 0.2             | 216  | 201  | 3.7     |
| 13 | K 3    | 0.2             | 82   | 218  | 3.1     |
| 14 | K 4    | 0.2             | 169  | 191  | 3.4     |
| 15 | K 5    | 0.1             | 166  | 128  | 3.5     |
| 16 | K 6    | 0.1             | 189  | 57   | 2.9     |
|    |        |                 |      |      |         |



Penanggung Jawab Laboratorium,

KLINIK

3543691

Dr. Hj. Sri Widyayati KD, Sp. PK

Pemeriksa,

Yanti

Yanti

OT = 408 Gm  
 PS = 1.1



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6581194 (8 Jal) Fax (024) 6582415  
 email: informasi@unissula.ac.id web: www.unissula.ac.id



**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

### **SURAT KETERANGAN**

**No.108/PA/FK.SA/II/2019**

Yang bertandatangan dibawah ini, Kepala Bagian Patologi Anatomi & SCCR  
 Fakultas Kedokteran UNISSULA menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Baskoro Adi Nugroho.  
 NIM : 30101306892.  
 Fakultas : Kedokteran Umum.  
 Universitas : UNISSULA Semarang.  
 Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN *MESENCHYMAL STEM CELL* (MSC)  
 TERHADAP KADAR SGOT PADA FIBROSIS HEPAR.  
 Studi Experimental *In Vivo* pada Tikus *SPRAGUE DAWLEY* Jantan yang Di  
 Induksi CCl<sub>4</sub>

Benar-benar telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Patologi Anatomi & SCCR  
 Fakultas Kedokteran UNISSULA Semarang pada Januari 2019 - Februari 2019 dengan hasil  
 terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 21 Februari 2019.

Mengetahui,

Kepala Bag. PA dan SCCR.

Fakultas Kedokteran UNISSULA.



Dr. H. Agung Putra, M.Si, Med.  
 N. 2/0199050.



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



**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

**SURAT KETERANGAN**  
**No.108/PA/FK.SA/II/2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. dr. H. Agung Putra, M.Si. Med.  
 NIK : 210199050.  
 Jabatan : Kepala Bagian Patologi Anatomi & SCCR FK UNISSULA Semarang

Menerangkan bahwa mahasiswa yang bernama :

Nama : Baskoro Adi Nugroho.  
 NIM : 30101306892.  
 Fakultas : Kedokteran Umum.  
 Universitas : UNISSULA Semarang.  
 Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN MESENCHYMAL STEM CELL (MSC)  
 TERHADAP KADAR SGOT PADA FIBROSIS HEPAR.  
 Studi Experimental *In Vivo* pada Tikus *SPRAGUE DAWLEY* Jantan yang Di  
 Induksi CCl<sub>4</sub>.

Benar-benar telah selesai melakukan penelitian dengan pengukuran menggunakan  
 Semiautomatic Spectrophotometry di Laboratorium Patologi Anatomi & SCCR Fakultas  
 Kedokteran UNISSULA Semarang pada Februari 2019 dengan hasil terlampir.  
 Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 21 february 2019.  
 Mengetahui,  
 Kepala Bag. PA dan SCCR.  
 Fakultas Kedokteran UNISSULA.



*Dr. H. Agung Putra, M.Si. Med.*  
 NIK. 210199050.



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583524-8 Fax (024) 6582455  
email: informasi@unissula.ac.id web: www.unissula.ac.id



FAKULTAS KEDOKTERAN

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Lampiran :

Nama : Baskoro Adi Nugroho.

NIM : 30101506892.

Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN MESENCHYMAL STEM CELL (MSC)

TERHADAP KADAR SGOT PADA FIBROSIS HEPAR.

Studi Experimental *In Vivo* pada Tikus *SPRAGUE DAWLEY* Jantan yang Di  
Induksi  $CCl_4$

| No | Nama      | Kadar SGOT |
|----|-----------|------------|
| 1  | Kontrol 1 | 211        |
| 2  | Kontrol 2 | 216        |
| 3  | Kontrol 3 | 169        |
| 4  | Kontrol 4 | 166        |
| 5  | Kontrol 5 | 189        |
| 6  | 1 Juta 1  | 171        |
| 7  | 1 Juta 2  | 119        |
| 8  | 1 Juta 3  | 123        |
| 9  | 1 Juta 4  | 117        |
| 10 | 1 Juta 5  | 132        |
| 11 | 2 Juta 1  | 113        |
| 12 | 2 Juta 2  | 135        |
| 13 | 2 Juta 3  | 107        |
| 14 | 2 Juta 4  | 133        |
| 15 | 2 Juta 5  | 60         |

Semarang, 21 Februari 2019.

Mengetahui,  
Kepala Bag. PA dan SCCR,  
Fakultas Kedokteran UNISSULA.



dr. H. Agung Putra, M.Si. Med.  
N.K. 210199050.