

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data kadar bilirubin total hari ke-0



BINA SEHAT

LABORATORIUM KLINIK

Jl. Kalimas Raya 29

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

Semarang - 50177

Nomor : 0605
Specimen : Serum Tikus
Tanggal Pemeriksaan : 24/10/18

KIMIA KLINIK

No	Nama	Bilirubin Total	SGOT	SGPT
1	Kontrol 1	0.4	257	256
2	Kontrol 2	0.5	347	198
3	Kontrol 3	0.3	301	253
4	Kontrol 4	0.3	315	278
5	Kontrol 5	0.4	323	212
6	IP 1	0.3	312	273
7	IP 2	0.4	354	215
8	IP 3	0.6	325	202
9	IP 4	0.2	348	250
10	IP 5	0.2	371	218
11	IV 1	0.3	308	221
12	IV 2	0.5	313	269
13	IV 3	0.6	323	245
14	IV 4	0.3	378	285
15	IV 5	0.2	365	213

Penanggung Jawab Laboratorium,



BINA SEHAT
LABORATORIUM KLINIK
JL. KALIMAS RAYA 29
TELP. (024) 3549000, 3545000 FAX. 3543691
SEMARANG - 50177

Dr.Hj.Sri Widayati KD,Sp.PK

Pemeriksa,

Yanti

Lampiran 2. Data kadar bilirubin total hari ke-7



BINA SEHAT

LABORATORIUM KLINIK

Jl. Kalimas Raya 29

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

Semarang - 50177

Nomor : 0605
Specimen : Serum Tikus
Tanggal Pemeriksaan : 31/10/18

KIMIA KLINIK

No	Nama	Bilirubin Total	SGOT	SGPT
1	Kontrol 1	0.4	161	123
2	Kontrol 2	0.4	135	116
3	Kontrol 3	0.3	138	128
4	Kontrol 4	0.2	151	156
5	Kontrol 5	0.3	149	120
6	IP 1	0.4	148	75
7	IP 2	0.3	127	68
8	IP 3	0.3	134	71
9	IP 4	0.3	137	67
10	IP 5	0.2	140	73
11	IV 1	0.2	117	55
12	IV 2	0.3	104	47
13	IV 3	0.1	115	48
14	IV 4	0.1	101	54
15	IV 5	0.2	92	58

Penanggung Jawab Laboratorium,



BINA SEHAT
LABORATORIUM KLINIK
Jl. Kalimas Raya 29
Telp. (024) 3549000, 3545000 Fax. 3543691
Semarang - 50177

Dr. Hj. Sri Widyayati KD, Sp. PK

Pemeriksa,

Yanti

Lampiran 3. Hasil analisis statistik deskriptif kadar bilirubin total hari ke-0 dan hari ke-7

Pemberian

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Bilirubin_0K		5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IP	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IV	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
Bilirubin_7K		5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IP	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IV	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%

Descriptives

	Pemberian	Statistic	Std. Error
Bilirubin_0K	Mean	.3800	.03742
	95% Confidence Interval for Mean	.2761	
	Lower Bound		
	Upper Bound	.4839	
	5% Trimmed Mean	.3778	
	Median	.4000	
	Variance	.007	
	Std. Deviation	.08367	
	Minimum	.30	
	Maximum	.50	
	Range	.20	
	Interquartile Range	.15	
	Skewness	.512	.913
	Kurtosis	-.612	2.000
IP	Mean	.3400	.07483
	95% Confidence Interval for Mean	.1322	
	Lower Bound		
	Upper Bound	.5478	

Descriptives

	Pemberian	Statistic	Std. Error
IV	5% Trimmed Mean	.3333	
	Median	.3000	
	Variance	.028	
	Std. Deviation	.16733	
	Minimum	.20	
	Maximum	.60	
	Range	.40	
	Interquartile Range	.30	
	Skewness	1.089	.913
	Kurtosis	.536	2.000
	Mean	.3800	.07348
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		.1760 .5840	
	5% Trimmed Mean	.3778	
	Median	.3000	
	Variance	.027	
	Std. Deviation	.16432	
	Minimum	.20	
	Maximum	.60	
	Range	.40	
	Interquartile Range	.30	
	Skewness	.518	.913
	Kurtosis	-1.687	2.000
Bilirubin_7K	Mean	.3200	.03742
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		.2161 .4239	
	5% Trimmed Mean	.3222	
	Median	.3000	
	Variance	.007	
	Std. Deviation	.08367	
	Minimum	.20	

Descriptives

	Pemberian	Statistic	Std. Error
IP	Maximum	.40	
	Range	.20	
	Interquartile Range	.15	
	Skewness	-.512	.913
	Kurtosis	-.612	2.000
	Mean	.3000	.03162
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		.2122 .3878	
	5% Trimmed Mean	.3000	
	Median	.3000	
	Variance	.005	
	Std. Deviation	.07071	
	Minimum	.20	
	Maximum	.40	
	Range	.20	
	Interquartile Range	.10	
	Skewness	.000	.913
	Kurtosis	2.000	2.000
IV	Mean	.1800	.03742
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		.0761 .2839	
	5% Trimmed Mean	.1778	
	Median	.2000	
	Variance	.007	
	Std. Deviation	.08367	
	Minimum	.10	
	Maximum	.30	
	Range	.20	
	Interquartile Range	.15	
	Skewness	.512	.913
	Kurtosis	-.612	2.000

Lampiran 4. Hasil analisis normalitas data kadar bilirubin total hari ke-0 dan hari ke-7

Pemberian

Case Processing Summary							
	Pemberian	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Bilirubin_0	K	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IP	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IV	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
Bilirubin_7	K	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IP	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IV	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%

Tests of Normality							
	Pemberian	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Bilirubin_0	K	.231	5	.200*	.881	5	.314
	IP	.201	5	.200*	.881	5	.314
	IV	.287	5	.200*	.914	5	.490
Bilirubin_7	K	.231	5	.200*	.881	5	.314
	IP	.300	5	.161	.883	5	.325
	IV	.231	5	.200*	.881	5	.314

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 5. Hasil analisis homogenitas varian data kadar bilirubin total hari ke-0 dan hari ke-7

Pemberian

Case Processing Summary							
	Pemberian	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Bilirubin_0	K	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IP	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IV	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
Bilirubin_7	K	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IP	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	IV	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Bilirubin_0	Based on Mean	1.759	2	12	.214
	Based on Median	.562	2	12	.584
	Based on Median and with adjusted df	.562	2	9.267	.588
	Based on trimmed mean	1.626	2	12	.237
Bilirubin_7	Based on Mean	.426	2	12	.663
	Based on Median	.222	2	12	.804
	Based on Median and with adjusted df	.222	2	12.000	.804
	Based on trimmed mean	.451	2	12	.648

Lampiran 6. Hasil analisis perbedaan data kadar bilirubin total hari ke-0

Oneway

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Bilirubin_0	Between Groups	.005	2	.003	.129	.880
	Within Groups	.248	12	.021		
	Total	.253	14			

Lampiran 7. Hasil analisis perbandingan data kadar bilirubin total hari ke-7

Oneway

ANOVA

Bilirubin_7

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.057	2	.029	4.526	.034
Within Groups	.076	12	.006		
Total	.133	14			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Bilirubin_7

LSD

(I) Pemberian	(J) Pemberian	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
K	IP	.02000	.05033	.698	-.0897	.1297
	IV	.14000*	.05033	.017	.0303	.2497
IP	K	-.02000	.05033	.698	-.1297	.0897
	IV	.12000*	.05033	.035	.0103	.2297
IV	K	-.14000*	.05033	.017	-.2497	-.0303
	IP	-.12000*	.05033	.035	-.2297	-.0103

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Proses Penyuntikan Tikus



Gambar 2. Proses Pengambilan Darah



Gambar 3. Olive Oil dan CCl_4



Gambar 4. Larutan CCl_4 dan NaCl



Gambar 5. Micropipet



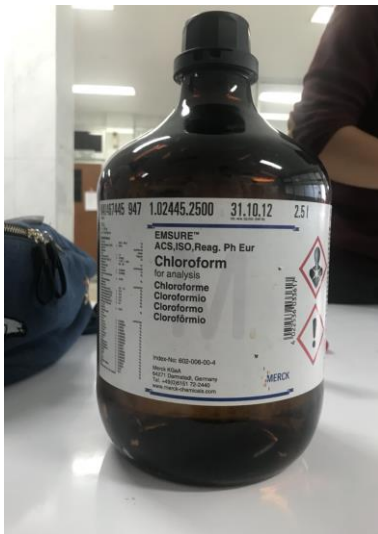
Gambar 6. Pipet hematocrit



Gambar 7. Gelas ukur dan beaker glass



Gambar 8. Alat pembedahan tikus



Gambar 9. *Eter chloroform*

Lampiran 9. 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. 388/X/2018/ Komisi Bioetik

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

**PENGARUH MESENCHYMALL STEM CELLS TERHADAP KADAR BILIRUBIN
 TOTAL PADA ACUTE LIVER FAILURE**
**Studi Eksperimental terhadap Tikus Putih Jantan Galur *Sprague Dawley* yang Diinduksi
 CCl4**

Peneliti Utama : Cita Chandrea Priyani
 Pembimbing : Dr. dr. Agung Putra, M.Si. Med
 dr. R. Vito Mahendra Eka Saputra., M.Si. Med
 Tempat Penelitian : Laboratorium Stem Cell and Cancer Research (SCCR) 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, 5 Oktober 2018
 Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
 Fakultas Kedokteran Unissula

Ketua,

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

Lampiran 10. Surat Keterangan 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

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

SURAT KETERANGAN.

No.104/PA/FK.SA/XI/2018.

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

Nama : Cita Chandrea Priyani.

NIM : 30101507412.

Fakultas : Kedokteran Umum.

Universitas : UNISSULA Semarang.

Judul Skripsi : PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELLS TERHADAP KADAR BILIRUBIN TOTAL PADA ACUTE LIVER FAILURE.

Studi Eksperimental Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Sprague Dawley yang Diinduksi CCl4

Benar-benar telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Patologi Anatomi & SCCR Fakultas Kedokteran UNISSULA Semarang pada Oktober-November 2018 dengan hasil terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 26 November 2018.

Mengetahui,

Kepala Bag. PA dan SCCR,

Fakultas Kedokteran UNISSULA.



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) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455
 email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id



FAKULTAS KEDOKTERAN

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

SURAT KETERANGAN.
No.104/PA/FK.SA/XI/2018.

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 : Cita Chandrea Priyani.
 NIM : 30101507412.
 Fakultas : Kedokteran Umum.
 Universitas : UNISSULA Semarang.
 Judul Skripsi : PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELLS TERHADAP KADAR
 BILIRUBIN TOTAL PADA ACUTE LIVER FAILURE.
 Studi Eksperimental Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Sprague Dawley
 yang Diinduksi CCl4

Benar-benar telah selesai melakukan penelitian dengan pengukuran menggunakan
 Semiautomatic Spectrophotometry di Laboratorium Patologi Anatomi & SCCR Fakultas
 Kedokteran UNISSULA Semarang pada October-November 2018 dengan hasil terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 26 November 2018.

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



Dr. 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) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455
email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id



FAKULTAS KEDOKTERAN

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Lampiran :

Nama : Cita Chandrea Priyani.
NIM : 30101507412.
Judul Skripsi : PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELLS TERHADAP KADAR BILIRUBIN TOTAL PADA ACUTE LIVER FAILURE.
Studi Eksperimental Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Sprague Dawley yang Diinduksi CCl₄.

KIMIA KLINIK HARI KE-0

No	Nama	Bilirubin Total	SGOT	SGPT
1	Kontrol 1	0,4	257	256
2	Kontrol 2	0,5	347	198
3	Kontrol 3	0,3	301	253
4	Kontrol 4	0,3	315	278
5	Kontrol 5	0,4	323	212
6	IP 1	0,3	312	273
7	IP 2	0,4	354	215
8	IP 3	0,6	325	202
9	IP 4	0,2	348	250
10	IP 5	0,2	371	218
11	IV 1	0,3	308	221
12	IV 2	0,5	313	269
13	IV 3	0,6	323	245
14	IV 4	0,3	378	285
15	IV 5	0,2	365	213

Semarang, 26 November 2018.

Mengetahui,

Kepala Bag. PA dan SCCR.

Kedokteran UNISSULA.



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) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455
email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id



FAKULTAS KEDOKTERAN

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Lampiran :

Nama : Cita Chandrea Priyani.
NIM : 30101507412.
Judul Skripsi : PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELLS TERHADAP KADAR BILIRUBIN TOTAL PADA ACUTE LIVER FAILURE.
Studi Eksperimental Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Sprague Dawley yang Diinduksi CCl4.

KIMIA KLINIK HARI KE-7

No	Nama	Bilirubin Total	SGOT	SGPT
1	Kontrol 1	0,4	161	123
2	Kontrol 2	0,4	135	116
3	Kontrol 3	0,3	138	128
4	Kontrol 4	0,2	151	156
5	Kontrol 5	0,3	149	120
6	IP 1	0,4	148	75
7	IP 2	0,3	127	68
8	IP 3	0,3	134	71
9	IP 4	0,3	137	67
10	IP 5	0,2	140	73
11	IV 1	0,2	117	55
12	IV 2	0,3	104	47
13	IV 3	0,1	115	48
14	IV 4	0,1	101	54
15	IV 5	0,2	92	58

Semarang, 26 November 2018.
Mengetahui,
Kepala Bag. PA dan SCCR,
Fakultas Kedokteran UNISSULA.



Agung Putra, M.Si. Med.
NIK. 210199050.