

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Tidak ada perbedaan hasil pemeriksaan kolesterol dan trigliserida pada sampel serum dan plasma EDTA.

B. Saran

1. Pemeriksaan kadar kolesterol dan trigliserida, apabila pada kondisi tertentu sampel serum tidak didapatkan maupun tidak mencukupi, maka dapat menggunakan sampel plasma sebagai bahan pemeriksaan
2. Kepada Peneliti selanjutnya bisa melanjutkan pemeriksaan fraksi lipid yang lainnya yaitu HDL dan LDL.
3. Dilakukan penelitian menggunakan tabung *vacutainer* dengan EDTA jenis yang lain (selain K2 EDTA)
4. Penelitian lanjutan dengan membandingkan tabung *vacutainer* merah yang *plain* (tanpa clot activator)

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2015. *Insert Kit DiaLINE Diagnostic Systems. TG Assay of Triglycerides*.
- Anonim. 2015. *Insert Kit DiaLINE Diagnostic Systems. CHOL Assay of Cholesterol*.
- Anggara, Febby Haendra Dwi. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah Vol.1 No.2* (diacu dalam Bustan, 1997, dan Muniroh, 2007).
- Champe, et al., 2010. *Biokimia: Ulasan bergambar*. Edisi 3. Jakarta: EGC
- Corwin, Elizabeth J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi*. Edisi 3. Jakarta: EGC
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2009. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Edisi 1-3. Jakarta: Rajawali pers.
- Ganong, W.F. 2008. *Buku Ajar Kedokteran*. Ed.22. Jakarta: EGC
- Graha, C., 2010, *Question & Answer : Kolesterol*, PT Elex Media Komputindo: Jakarta
- Guyton, AC and Hall, JE. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi.11, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kee, JLV. 2007. *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik*. Jakarta: EGC.
- Permenkes RI. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan RI No.1792/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Pemeriksaan Kimia Klinik.
- Kemenkes, Pusat data dan Informasi. 2013. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan, Semester.1*
- Kingham, K. 2009. *Makan Oke Hidup Oke Dengan Kolesterol Tinggi*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Kiswari, Rukman. 2014. *Hematologi & Transfusi*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- LIPI, 2009. *Kolesterol*. UPT-Balai Informasi Teknologi LIPI. Pangan dan Kesehatan Copyright @2009
- Lieske CL & Zeibig EA. 2014. *Buku Ajar Laboratorium Klinis*. Jakarta: EGC

- Murray, RK., dkk. . 2009. *Biokimia Harper*. EGC. Jakarta
- Nilawati, Sri. 2008. *Care Yourself, kolesterol*. Jakarta: Penebar plus
- Nugraha, Gilang. 2015. *Panduan pemeriksaan Laboratorium Hematologi Dasar*. Jakarta: CV Trans Info Medika.
- Pusparini, 2011. *Pemeriksaan Laboratorium Berkala Sebagai Deteksi Dini Penyakit Kronis Pada lansia* (Skripsi). Jakarta: Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti
- Riswanto. 2013. *Pemeriksaan Laboratorium Hematologi*. Yogyakarta. Alfamedia Kanal Medika
- Rorod. R. 2011 *Faktor-faktor yang berhubungan Dengan Kadar Triglisericid dalam Darah*, (Online) (<http://digilib.unimus.ac.id>, diakses 2 April 2019)
- Sabri. et al/ 2014. *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sacher, RA. & McPherson RA. 2004. *Tinjauan Klinis Atas Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Cetakan 1. Jakarta. EGC: Penerbit Buku Kedokteran.
- Sacher, Ronald.A. 2012. *Tinjauan Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta. EGC.
- Sadikin, Muhammad. 2014. *Biokimia Darah*. Jakarta. Widya Medika
- Sediaoetama, A. D. , 2008. *Ilmu gizi untuk mahasiswa dan profesi di Indonesia*. Jakarta: Dian Rakyat- Jakarta anggota IKAPI
- Soeharto, Iman 2004. *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

$\mathcal{L}$ $\mathcal{A}$ $\mathcal{M}$ $\mathcal{P}$ $\mathcal{I}$ $\mathcal{R}$ $\mathcal{A}$ $\mathcal{N}$

Lampiran 1. Data Hasil Pemeriksaan Kolesterol

NO	KODE SAMPEL	HASIL PEMERIKSAAN	
		SAMPEL SERUM	SAMPEL PLASMA
1	001	231	200
2	002	222	186
3	003	208	206
4	004	144	150
5	005	209	197
6	006	217	209
7	007	189	196
8	008	136	134
9	009	191	180
10	010	211	211
11	011	220	222
12	012	162	160
13	013	170	170
14	014	206	196
15	015	204	197
16	016	212	214
17	017	129	122
18	018	209	209
19	019	214	178
20	020	145	147
21	021	170	166
22	022	148	148
23	023	175	174
24	024	264	254
25	025	135	125
26	026	140	126
27	027	195	180
28	028	174	158
29	029	156	146
30	030	154	148
31	031	168	162
32	032	256	250
33	033	245	245
34	034	179	166
35	035	164	152
36	036	195	208
37	037	201	289
38	038	165	251
39	039	260	165
40	040	173	150

Lampiran 2. Data Hasil Pemeriksaan Trigliserida

NO	KODE SAMPEL	HASIL PEMERIKSAAN		TRANS TG	
		SAMPEL SERUM	SAMPEL PLASMA	SERUM	PLASMA
1	041	177	171	2.25	2.23
2	042	368	306	2.57	2.49
3	043	124	126	2.09	2.10
4	044	104	99	2.02	2.00
5	045	163	155	2.21	2.19
6	046	87	82	1.94	1.91
7	047	109	107	2.04	2.03
8	048	85	84	1.93	1.92
9	049	160	161	2.20	2.21
10	050	48	55	1.68	1.74
11	051	91	91	1.96	1.96
12	052	151	141	2.18	2.15
13	053	101	101	2.00	2.00
14	054	244	230	2.39	2.36
15	055	81	82	1.91	1.91
16	056	148	145	2.17	2.16
17	057	225	219	2.35	2.34
18	058	338	320	2.53	2.51
19	059	99	96	2.00	1.98
20	060	84	82	1.92	1.91
21	061	82	82	1.91	1.91
22	062	39	39	1.59	1.59
23	063	49	52	1.69	1.72
24	064	91	90	1.96	1.95
25	065	115	113	2.06	2.05
26	066	102	96	2.01	1.98
27	067	80	78	1.90	1.89
28	068	58	55	1.76	1.74
29	069	165	151	2.22	2.18
30	070	89	89	1.95	1.95
31	071	41	43	1.61	1.63
32	072	305	295	2.48	2.47
33	073	97	98	1.99	1.99
34	074	110	108	2.04	2.03
35	075	134	128	2.13	2.11
36	076	90	95	1.95	1.98
37	077	67	65	1.83	1.81
38	078	86	71	1.93	1.85
39	079	157	152	2.20	2.18
40	080	54	65	1.73	1.81

Lampiran 3. Uji Normalitas Hasil Pemeriksaan Kolesterol

Descriptives				Statistic	Std. Error
Kadar Serum Kolesterol	Mean			188.65	5.660
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		177.20	
		Upper Bound		200.10	
	5% Trimmed Mean			187.72	
	Median			190.00	
	Variance			1281.259	
	Std. Deviation			35.795	
	Minimum			129	
	Maximum			264	
	Range			135	
	Interquartile Range			49	
	Skewness			.291	.374
	Kurtosis			-.596	.733
	Mean			183.68	6.191
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		171.15	
		Upper Bound		196.20	
Kadar Plasma Kolesterol	5% Trimmed Mean			182.14	
	Median			179.00	
	Variance			1533.199	
	Std. Deviation			39.156	
	Minimum			122	
	Maximum			289	
	Range			167	
	Interquartile Range			58	
	Skewness			.632	.374
	Kurtosis			.090	.733

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Serum Kolesterol	.099	40	.200*	.967	40	.285
Kadar Plasma Kolesterol	.099	40	.200*	.958	40	.142

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 4. Uji Normalitas Hasil Pemeriksaan Trigliserida

Descriptive

			Statistic	Std. Error
trans_serum_T G	Mean		2.0322	.03685
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.9577	
		Upper Bound	2.1068	
	5% Trimmed Mean		2.0275	
	Median		2.0000	
	Variance		.054	
	Std. Deviation		.23307	
	Minimum		1.59	
	Maximum		2.57	
	Range		.97	
	Interquartile Range		.28	
	Skewness		.369	.374
	Kurtosis		.110	.733
	Mean		2.0238	.03465
trans_plasma_ _TG	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.9538	
		Upper Bound	2.0939	
	5% Trimmed Mean		2.0205	
	Median		1.9867	
	Variance		.048	
	Std. Deviation		.21913	
	Minimum		1.59	
	Maximum		2.51	
	Range		.91	
	Interquartile Range		.26	
	Skewness		.393	.374
	Kurtosis		.044	.733

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
trans_serum_TG	.115	40	.200*	.966	40	.268
trans_plasma__TG	.111	40	.200*	.969	40	.333

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 5. Hasil Uji *Paired Sample t Test* Kolesterol**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kadar Serum Kolesterol	188.65	40	35.795	5.660
	Kadar Plasma Kolesterol	183.68	40	39.156	6.191

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kadar Serum Kolesterol & Kadar Plasma Kolesterol	40	.734	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kadar Serum Kolesterol - Kadar Plasma Kolesterol	4.975	27.492	4.347	-3.817	13.767	1.144	39	.259

Lampiran 6. Hasil Uji *Paired Sample tTest* Triglicerida

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	trans_serum_TG	2.0322	40	.23307	.03685
	trans_plasma__TG	2.0238	40	.21913	.03465

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	trans_serum_TG & trans_plasma__TG	40	.994	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	trans_serum_TG - trans_plasma__TG	.00840	.02807	.00444	-.00058	.01738	1.892	39	.066

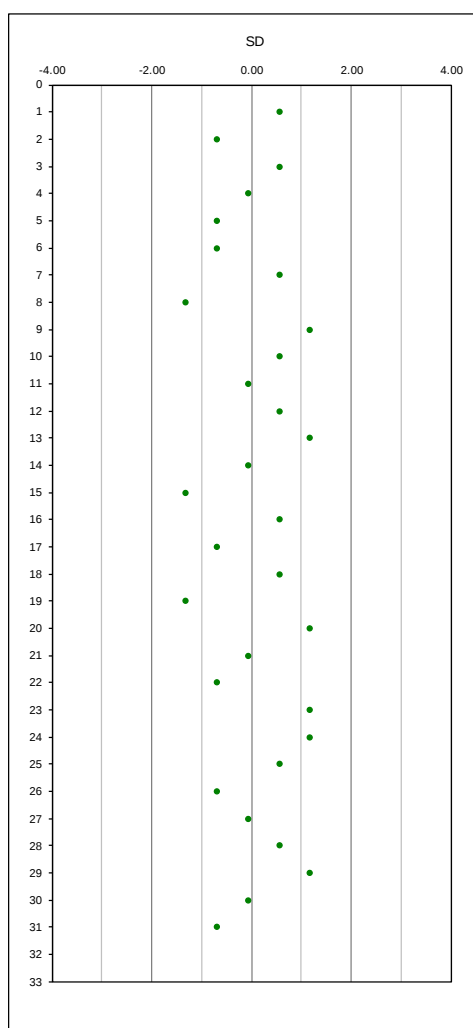
Lampiran 7. Quality Control Alat Biolis 24i Premium Parameter Kolesterol

INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA						
TEST NAME	CHOLESTEROL			INSTRUMENT	BIOLIS 24i PREMIUM		
REAGENT	DIALINE			CONTROL NAME	BIONORM (LOT: 23843)		
METHOD	CHOD-PAP			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	March-19	UNIT	mg/dl		148.91	152.11	155.31

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	03/01/19			153	
2	03/02/19			151	
3	03/03/19			153	
4	03/04/19			152	
5	03/05/19			151	
6	03/06/19			151	
7	03/07/19			153	
8	03/08/19			150	
9	03/09/19			154	
10	03/10/19			153	
11	03/11/19			152	
12	03/12/19			153	
13	03/13/19			154	
14	03/14/19			152	
15	03/15/19			150	
16	03/16/19			153	
17	03/17/19			151	
18	03/18/19			153	
19	03/19/19			150	
20	03/20/19			154	
21	03/21/19			152	
22	03/22/19			151	
23	03/23/19			154	
24	03/24/19			154	
25	03/25/19			153	
26	03/26/19			151	
27	03/27/19			152	
28	03/28/19			153	
29	03/29/19			154	
30	03/30/19			152	
31	03/31/19			151	

AVR			152.26	
SD			1.29	
CV %			0.85	

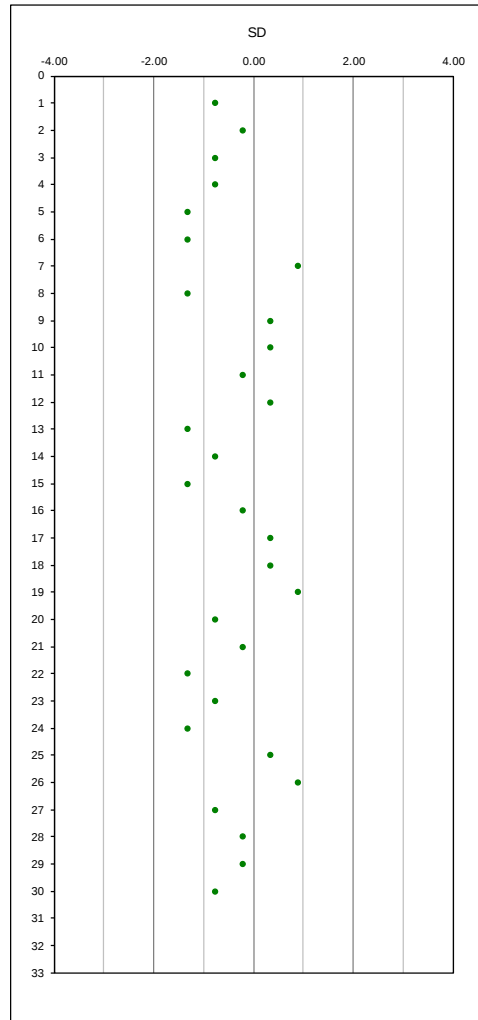


INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA						
TEST NAME	CHOLESTEROL			INSTRUMENT	BIOLIS 24i PREMIUM		
REAGENT	DIALINE			CONTROL NAME	BIONORM (LOT: 23843)		
METHOD	CHOD-PAP			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	April-19	UNIT	mg/dl		148.79	152.39	155.99

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	04/01/19			151	
2	04/02/19			152	
3	04/03/19			151	
4	04/04/19			151	
5	04/05/19			150	
6	04/06/19			150	
7	04/07/19			154	
8	04/08/19			150	
9	04/09/19			153	
10	04/10/19			153	
11	04/11/19			152	
12	04/12/19			153	
13	04/13/19			150	
14	04/14/19			151	
15	04/15/19			150	
16	04/16/19			152	
17	04/17/19			153	
18	04/18/19			153	
19	04/19/19			154	
20	04/20/19			151	
21	04/21/19			152	
22	04/22/19			150	
23	04/23/19			151	
24	04/24/19			150	
25	04/25/19			153	
26	04/26/19			154	
27	04/27/19			151	
28	04/28/19			152	
29	04/29/19			152	
30	04/30/19			151	
31					

AVR			151.67	
SD			1.32	
CV %			0.87	



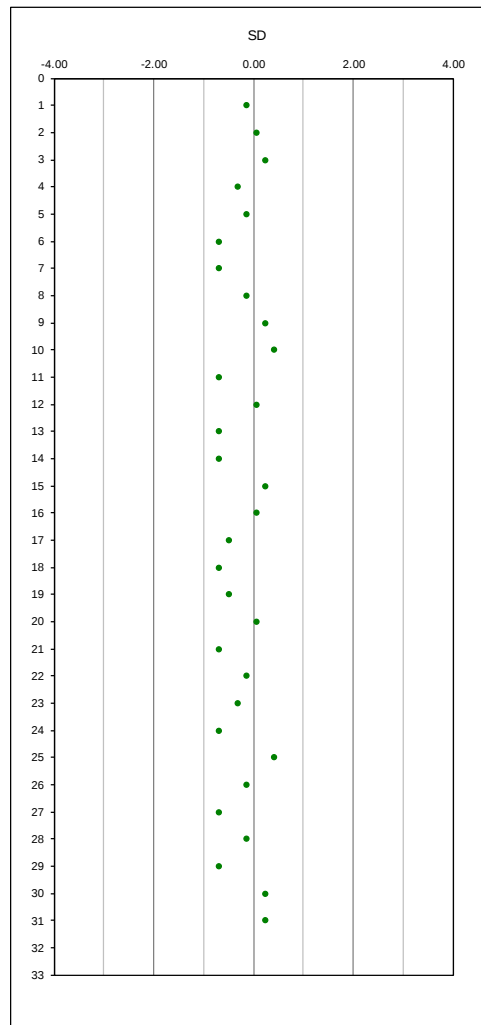
Lampiran 8. Quality Control Alat Biolis 24i Premium Parameter Triglicerida

INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA		
TEST NAME	TRIGLISERIDE	INSTRUMENT	BIOLIS 24i PREMIUM
REAGENT	DIALINE	CONTROL NAME	BIONORM (LOT: 23843)
METHOD	GPO-PAP	TARGET VALUE	- 2S
PERIOD	March-19		TARGET
			+ 2S
			77.93
			88.7
			99.47

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	03/01/19			88	
2	03/02/19			89	
3	03/03/19			90	
4	03/04/19			87	
5	03/05/19			88	
6	03/06/19			85	
7	03/07/19			85	
8	03/08/19			88	
9	03/09/19			90	
10	03/10/19			91	
11	03/11/19			85	
12	03/12/19			89	
13	03/13/19			85	
14	03/14/19			85	
15	03/15/19			90	
16	03/16/19			89	
17	03/17/19			86	
18	03/18/19			85	
19	03/19/19			86	
20	03/20/19			89	
21	03/21/19			85	
22	03/22/19			88	
23	03/23/19			87	
24	03/24/19			85	
25	03/25/19			91	
26	03/26/19			88	
27	03/27/19			85	
28	03/28/19			88	
29	03/29/19			85	
30	03/30/19			90	
31	03/31/19			90	

AVR			87.48	
SD			2.11	
CV %			2.41	

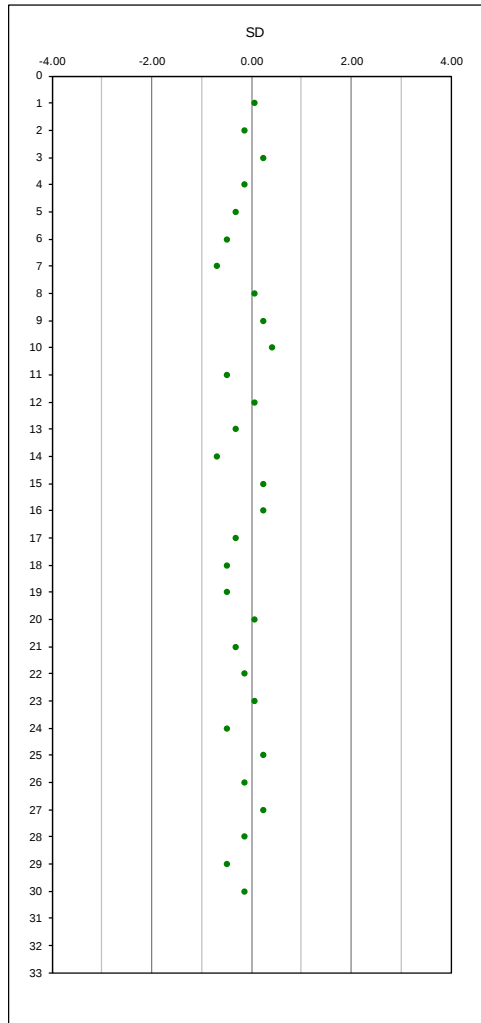


INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA						
TEST NAME	TRIGLISERIDE			INSTRUMENT	BIOLIS 24i PREMIUM		
REAGENT	DIALINE			CONTROL NAME	BIONORM (LOT: 23843)		
METHOD	GPO-PAP			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	April-19	UNIT	mg/dl		77.93	88.7	99.47

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	04/01/19			89	
2	04/02/19			88	
3	04/03/19			90	
4	04/04/19			88	
5	04/05/19			87	
6	04/06/19			86	
7	04/07/19			85	
8	04/08/19			89	
9	04/09/19			90	
10	04/10/19			91	
11	04/11/19			86	
12	04/12/19			89	
13	04/13/19			87	
14	04/14/19			85	
15	04/15/19			90	
16	04/16/19			90	
17	04/17/19			87	
18	04/18/19			86	
19	04/19/19			86	
20	04/20/19			89	
21	04/21/19			87	
22	04/22/19			88	
23	04/23/19			89	
24	04/24/19			86	
25	04/25/19			90	
26	04/26/19			88	
27	04/27/19			90	
28	04/28/19			88	
29	04/29/19			86	
30	04/30/19			88	
31					

AVR			87.93	
SD			1.70	
CV %			1.93	



Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian


PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT JIWA DAERAH SURAKARTA

Jl. Ki Hajar Dewantara 90, Jalan Kotak Pos 187 Surakarta 57136 Telp. (0271) 641442 Fax. (0271) 649908 E-Mail : rsjd.surakarta@prov.ja.go.id
 E-Mail : rsjd.surakarta@prov.ja.go.id Website : <http://rsjd.surakarta.prov.ja.go.id>

Nomor : 070/ 1644.8 / 03 / 2019
 Lampiran :
 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

KEPADA YTH :
DEKAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA
 di.
SURAKARTA

Sehubungan dengan surat saudara tanggal 28 Februari 2019 Nomor : 534/16-04/28.02.2019
 sebagaimana tersebut pada pokok surat, dengan ini diberitahukan bahwa pada prinsipnya kami
 tidak keberatan dan memberikan Ijin Penelitian kepada :

- NAMA : ASIH SETYANINGRUM
- NIM : 11180759 N
- INSTITUSI : UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA
- FAKULTAS : ILMU KESEHATAN
- PRODI/JURUSAN : D IV ANALIS KESEHATAN

Untuk melakukan Penelitian di Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta dengan Judul
 "Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol dan Trigliserida Pada Sampel Serum dan
 Plasma EDTA " guna untuk penyusunan Tugas Akhir .
 Informasi lebih lanjut tentang hal-hal yang bersifat teknis harap berhubungan langsung dengan
 Subbag Diklitbang RS.Jiwa Daerah Surakarta
 Demikian atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih

Surakarta, 27 MAR 2019
 An.Direktur RS.Jiwa Daerah Surakarta
 Provinsi Jawa Tengah
 Wakil Direktur Administrasi


 DOK. MEKUSDYAH SRI WINARNI MM
 Pembina TK.I
 044 19630716 198303 2 009

Lampiran 10. Surat Pernyataan Komite Kaji Etik


PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT JIWA DAERAH SURAKARTA
Jl. Korpri Semarang 41 Indonesia, P.O. Box 9130 Surakarta 57131 Telp. (0271) 841441 Fax. (0271) 841442
 E-mail: rsjdw@rsjdw.surabaya.go.id Website: www.rsjdw.surabaya.go.id

SURAT PERNYATAAN
 Nomor : 030/0565-B /05/2019

Komite Kaji Etik Penelitian Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta, setelah menilai dokumen penelitian yang diadukan, dengan ini menyatakan bahwa sesuai penelitian dengan judul :

'Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol dan Triglyceride Pada Sampel Serum dan Plasma EDTA'

PENELITI :

Nama : Ash Geyaningsrum
 Instansi Penelitian : Universitas Udaya Budi Kusumadewa
 (D/N Andri Setekawati)

Penelitian dapat dilaksanakan di Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta.

Surakarta, 25 Maret 2019
 Ketua

 Dr. Adhoni Heruanto, Sp.KJ, NHI
 NIP : 19780910 200801 2012