

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan dengan analisis SPSS serta pembahasan yang diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin dengan menggunakan sampel serum dan plasma EDTA diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan yang bermakna.

B. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan adalah :

1. Di Rumah Sakit Jiwa Sukarta khususnya, apabila sampel darah kurang akibat kondisi tertentu yang menyebabkan sampel yang terambil tidak cukup, maka untuk pemeriksaan ureum dan kreatinin bisa menggunakan sampel plasma yang diperoleh dari darah dengan antikoagulan EDTA.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan jenis tabung *vacunaiter* selain K2EDTA.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mencoba melakukan penelitian pemeriksaan selain parameter ureum dan kreatinin dengan menggunakan sampel serum dan sampel plasma EDTA.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2013. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anggun. 2012. Hubungan Dislipidemia dengan Kadar Ureum dan Kreatinin Darah pada Penderita Nefropati Diabetik. *Skripsi*. Fakultas kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang.
- Anonim. *Insert Kit Dialine Diagnostic Systems. Assay of Creatinine*.
- Anonim. *Insert Kit Dialine Diagnostic Systems. Assay of Urea*.
- Anonim. *Panduan Operator Biolis24i Premium*. PT Diatron Promedika.
- Baron, D.N., 1995. *Kapita Selekta Patologi Klinik (A short text book of chemical pathology)* Edisi ke-4 jakarta. EGC.
- Corwin, J.E., 2009 *Buku Saku Patofisiologi*, Jakarta EGC hal : 267,268,269.
- Dahlan, S., 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan* edisi 6. Epidemiologi Indonesia.
- Desmawati. 2013. *Sistem Hematologi dan Imunologi Asuhan Keperawatan Umum dan Maternitas*. Jakarta Jilid 1.
- Gandasoebrata, R., 2010. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Guder, & Walther, C., 2009. *Diagnostic Samples : From The Patient To The Laboratory*. Edisi 4. Germany.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1792 Tahun 2010 *Tentang Pedoman Pemeriksaan Kimia Klinik*. Jakarta.
- Kemenkes, 2011. *Pusat Data dan Informasi*. (Diakses : 20 januari 2017).
- Kiswari, R., 2014. *Hematologi dan Transfusi*. Jakarta : EGC.
- Lieske, C.L., & Zeibig, E.A., 2014. *Buku Ajar Laboratorium Klinis*. Jakarta : EGC
- Lestari, Y.D., 2017. Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kreatinin Serum dan Plasma EDTA. *Skripsi*. Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

- Nugraha, G., 2015. *Panduan Pemeriksaan Laboratorium Hematologi Dasar*. Jakarta : CV Trans info Medika.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer 43 tahun 2013. *Tentang Cara penyelenggaraan Laboratorium yang Baik*. Jakarta.
- Prasetyo, B., & Lina, M.J., 2103. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.
- Riswanto. 2013. *Pemeriksaan Laboratorium Hematologi*. Yogyakarta : Alfabedia Kanal Medika.
- Soeparman, dkk, 2001. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. Jakarta : Balai Penerbit FK UI.
- Sutedjo, A.Y., 2006, *Pemeriksaan Kimia Darah untuk Faal Ginjal*. In: Buku Saku Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan Laboratorium. Yogyakarta Amara Books.
- Sabri *et al.*, 2014. *Statistik Kesehatan*. Jakarta : Rajawali Pers
- Sacher, R.A., 2004. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*, Jakarta :EGC.
- Sadikin, H.M., 2014. *Biokimia Darah*. Jakarta :Widya Medika.
- Sacher, R.A., & McPherson, R.A., 2011.*Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*, Edisi 11, Jakarta :EGC.
- Sukandar, E., 2006. *Neurologi Klinik*. Pusat informasi ilmiah (PPI) Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK UNPAD, Edisi 3, Bandung.
- Suryawan, D.G.A., *dkk.*, 2016. Gambaran Kadar Ureum dan Kreatinin Serum Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSUD Sanjiwani Gianyar, *Jurnal Meditory*, 4 (2).
- Sitti Hadijah, 2018. Analisis Perbandingan Hasil Pemeriksaan Kreatinin Darah dengan Deproteinisasi dan Nondreproteinisasi Metode Jaffe Reaction. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 1(1), Makasar.
- Verdiansyah, 2016. Pemeriksaan Fungsi Ginjal. *Jurnal Program Pendidikan Dokter Spesialis Patologi Klinik Rumah Sakit Hasan Sadikin*. 43(2). Bandung.
- Winarni, K., 2010. Perbandingan Hasil Pemeriksaan Kreatinin Darah Metode Jaffe Reaction Cara Deproteinasi dan Non Deproteinasi.*Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

Winarni, Y.K., 2017. Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin Sampel Serum dan Plasma EDTA Sebelum Hemodialisis. *Skripsi. Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang*.

Wyss, M., & Daouk, R.M., 2000. Creatine & Creatinin Metabolism Physiological Review, 80 (3). *American Journal of physiology*.

L

A

M

P

G

R

A

N

Lampiran 1. Data Penelitian Pemeriksaan Kadar Ureum

No.	Kode sampel	Hasil Pemeriksaan		Trans Ureum	
		Sampel Serum	Sampel Plasma	Serum	Plasma
1	001	27.5	27.8	1.44	1.44
2	002	22.1	21.5	1.34	1.33
3	003	21.8	22.0	1.34	1.34
4	004	10.5	11.4	1.02	1.06
5	005	30.2	29.8	1.48	1.47
6	006	24.2	23.5	1.38	1.37
7	007	25.5	25.8	1.41	1.41
8	008	20.7	20.9	1.32	1.32
9	009	20.0	19.6	1.30	1.29
10	010	30.1	29.5	1.48	1.47
11	011	14.9	15.4	1.17	1.19
12	012	24.0	23.7	1.38	1.37
13	013	18.1	17.7	1.26	1.25
14	014	20.3	20.6	1.31	1.31
15	015	86.1	85.3	1.94	1.93
16	016	19.1	19.5	1.28	1.29
17	017	16.9	17.4	1.23	1.24
18	018	21.1	20.8	1.32	1.32
19	019	36.1	35.6	1.56	1.55
20	020	26.4	27.2	1.42	1.43
21	021	18.2	18.7	1.26	1.27
22	022	16.5	17.0	1.22	1.23
23	023	28.4	27.8	1.45	1.44
24	024	29.8	30.2	1.47	1.48
25	025	24.0	24.4	1.38	1.39
26	026	22.4	21.9	1.35	1.34
27	027	27.2	26.6	1.43	1.42
28	028	41.5	41.0	1.62	1.61
29	029	19.5	19.0	1.29	1.28
30	030	13.4	13.7	1.13	1.14
31	031	25.9	25.3	1.41	1.40
32	032	16.6	16.0	1.22	1.20
33	033	36.7	35.9	1.56	1.56
34	034	15.5	14.9	1.19	1.17
35	035	15.0	14.8	1.18	1.17
36	036	20.8	21.0	1.32	1.32
37	037	17.2	17.4	1.24	1.24
38	038	17.3	18.5	1.24	1.27
39	039	17.5	16.9	1.24	1.23
40	040	20.6	21.0	1.31	1.32

Lampiran 2. Data Penelitian Pemeriksaan Kadar Kreatinin

NO	Kode sampel	Hasil Pemeriksaan		Trans Kreatinin	
		Sampel Serum	Sampel Plasma	Serum	Plasma
1	041	0.82	0.79	-0.09	-0.10
2	042	0.79	0.70	-0.10	-0.15
3	043	0.53	0.60	-0.28	-0.22
4	044	0.84	0.77	-0.08	-0.11
5	045	0.63	0.65	-0.20	-0.19
6	046	0.52	0.50	-0.28	-0.30
7	047	0.61	0.67	-0.21	-0.17
8	048	0.60	0.64	-0.22	-0.19
9	049	0.81	0.77	-0.09	-0.11
10	050	0.44	0.49	-0.36	-0.31
11	051	0.52	0.52	-0.28	-0.28
12	052	0.65	0.68	-0.19	-0.17
13	053	0.56	0.58	-0.25	-0.24
14	054	0.67	0.53	-0.17	-0.28
15	055	1.80	1.80	0.26	0.26
16	056	0.68	0.60	-0.17	-0.22
17	057	0.51	0.50	-0.29	-0.30
18	058	0.64	0.68	-0.19	-0.17
19	059	0.57	0.50	-0.24	-0.30
20	060	0.62	0.62	-0.21	-0.21
21	061	0.57	0.63	-0.24	-0.20
22	062	0.60	0.59	-0.22	-0.23
23	063	0.51	0.49	-0.29	-0.31
24	064	0.77	0.75	-0.11	-0.12
25	065	0.63	0.67	-0.20	-0.17
26	066	0.51	0.49	-0.29	-0.31
27	067	0.67	0.70	-0.17	-0.15
28	068	0.96	0.92	-0.02	-0.04
29	069	0.69	0.67	-0.16	-0.17
30	070	0.63	0.63	-0.20	-0.20
31	071	0.65	0.62	-0.19	-0.21
32	072	0.53	0.58	-0.28	-0.24
33	073	0.63	0.60	-0.20	-0.22
34	074	0.87	0.91	-0.06	-0.04
35	075	0.57	0.56	-0.24	-0.25
36	076	0.71	0.68	-0.15	-0.17
37	077	0.66	0.67	-0.18	-0.17
38	078	0.50	0.48	-0.30	-0.32
39	079	0.51	0.56	-0.29	-0.25
40	080	0.62	0.60	-0.21	-0.22

Lampiran 3. Data Uji Statistik pemeriksaan kadar Ureum

Data Karakteristik Dasar Subyek Penelitian Pemeriksaan Kadar Ureum

Descriptives			Statistic	Std. Error
ureum serum	Mean		23.990	1.9036
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20.140	
		Upper Bound	27.840	
	5% Trimmed Mean		22.447	
	Median		20.950	
	Variance		144.952	
	Std. Deviation		12.0396	
	Minimum		10.5	
	Maximum		86.1	
	Range		75.6	
	Interquartile Range		9.7	
	Skewness		3.727	.374
	Kurtosis		18.264	.733
	ureum plasma	Mean		23.925
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	20.141	
		Upper Bound	27.709	
5% Trimmed Mean			22.378	
Median			21.000	
Variance			139.994	
Std. Deviation			11.8319	
Minimum			11.4	
Maximum			85.3	
Range			73.9	
Interquartile Range			9.6	
Skewness			3.787	.374
Kurtosis			18.714	.733

Descriptives

			Statistic	Std. Error
tran_serum	Mean		1.3473	.02478
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.2972	
		Upper Bound	1.3975	
	5% Trimmed Mean		1.3387	
	Median		1.3212	
	Variance		.025	
	Std. Deviation		.15670	
	Minimum		1.02	
	Maximum		1.94	
	Range		.91	
	Interquartile Range		.19	
	Skewness		1.271	.374
	Kurtosis		4.066	.733
	Mean		1.3474	.02417
tran_plasma	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.2986	
		Upper Bound	1.3963	
	5% Trimmed Mean		1.3378	
	Median		1.3222	
	Variance		.023	
	Std. Deviation		.15288	
	Minimum		1.06	
	Maximum		1.93	
	Range		.87	
	Interquartile Range		.19	
	Skewness		1.391	.374
	Kurtosis		4.338	.733

Uji Normalitas *Shapiro -Wilk*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ureum serum	.203	40	.000	.649	40	.000
ureum plasma	.198	40	.000	.641	40	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tran_ureum serum	.099	40	.200*	.923	40	.009
tran_ureum plasma	.113	40	.200*	.916	40	.006

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 4. Data Uji Statistik pemeriksaan kadar Kreatinin

Data Karakteristik Dasar Subyek Penelitian Pemeriksaan Kadar Kreatinin

Descriptives			Statisti c	Std. Error
kreatinin serum	Mean		.6650	.03429
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.5956	
		Upper Bound	.7344	
	5% Trimmed Mean		.6361	
	Median		.6300	
	Variance		.047	
	Std. Deviation		.21689	
	Minimum		.44	
	Maximum		1.80	
	Range		1.36	
	Interquartile Range		.15	
	Skewness		3.876	.374
	Kurtosis		19.445	.733
	kreatinin plasma	Mean		.6598
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	.5915	
		Upper Bound	.7280	
5% Trimmed Mean			.6306	
Median			.6250	
Variance			.045	
Std. Deviation			.21326	
Minimum			.48	
Maximum			1.80	
Range			1.32	
Interquartile Range			.12	
Skewness			4.117	.374
Kurtosis			21.425	.733

Descriptives

			Statistic	Std. Error
tran_serum	Mean		-.1918	.01653
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.2253	
		Upper Bound	-.1584	
	5% Trimmed Mean		-.2015	
	Median		-.2007	
	Variance		.011	
	Std. Deviation		.10452	
	Minimum		-.36	
	Maximum		.26	
	Range		.61	
	Interquartile Range		.11	
	Skewness		2.096	.374
	Kurtosis		7.595	.733
	Mean		-.1946	.01608
tran_plasma	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.2272	
		Upper Bound	-.1621	
	5% Trimmed Mean		-.2049	
	Median		-.2041	
	Variance		.010	
	Std. Deviation		.10167	
	Minimum		-.32	
	Maximum		.26	
	Range		.57	
	Interquartile Range		.08	
	Skewness		2.288	.374
	Kurtosis		8.970	.733

Uji Normalitas Shapiro -Wilk

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kreatinin serum	.229	40	.000	.625	40	.000
kreatinin plasma	.250	40	.000	.594	40	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tran_kreatinin serum	.160	40	.012	.837	40	.000
tran_kreatinin plasma	.173	40	.004	.810	40	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 5. Hasil uji wilcoxon Pemeriksaan Kadar Ureum

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
tran_ureum plasma – tran_ureum serum	Negative Ranks	21 ^a	21.50	451.50
	Positive Ranks	19 ^b	19.39	368.50
	Ties	0 ^c		
	Total	40		

a. tran_plasma < tran_serum

b. tran_plasma > tran_serum

c. tran_plasma = tran_serum

Test Statistics^a

	tran_ureum plasma - tran_ureum serum
Z	-.558 ^b
Asymp. Sig. (2- tailed)	.577

a. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

b. *Based on positive ranks.*

Lampiran 6. Hasil uji wilcoxon Pemeriksaan Kadar Kreatinin

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
tran_kreatinin plasma – tran_kreatinin serum	Negative Ranks	21 ^a	16.43	345.00
	Positive Ranks	15 ^b	21.40	321.00
	Ties	4 ^c		
	Total	40		

a. tran_plasma < tran_serum

b. tran_plasma > tran_serum

c. tran_plasma = tran_serum

Test Statistics ^a	
	tran_plasma - tran_serum
Z	-.189 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.850

a. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

b. Based on positive ranks.

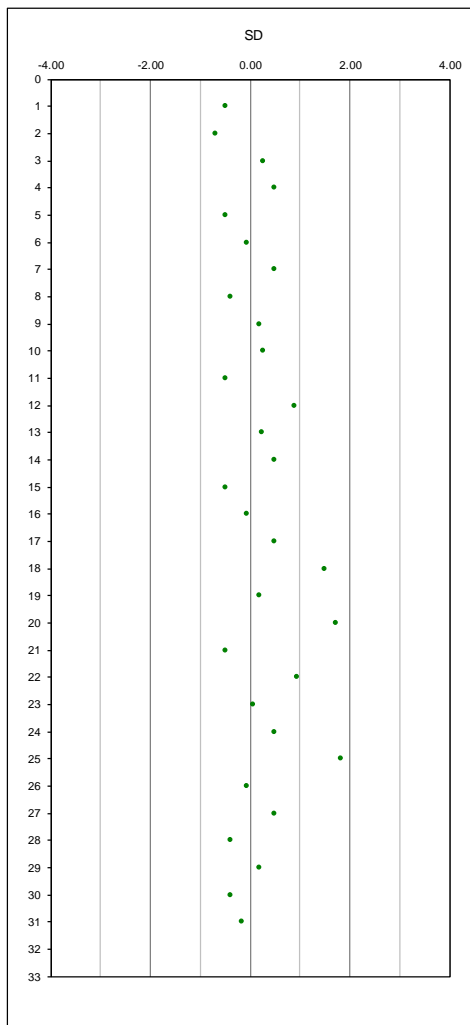
Lampiran 7. *Quality Control Ureum*

INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA			INSTRUMENT	BIOLIS 24i PREMIUM		
TEST NAME	UREUM			CONTROL NAME	BIONORM (Lot No. 23843)		
REAGENT	DIALINE			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
METHOD	ENZIMATIK UV				35	41	47
PERIOD	March-19	UNIT	mg/dl				

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	03/01/19			39.5	
2	03/02/19			38.9	
3	03/03/19			41.8	
4	03/04/19			42.5	
5	03/05/19			39.5	
6	03/06/19			40.8	
7	03/07/19			42.5	
8	03/08/19			39.8	
9	03/09/19			41.6	
10	03/10/19			41.8	
11	03/11/19			39.5	
12	03/12/19			43.7	
13	03/13/19			41.7	
14	03/14/19			42.5	
15	03/15/19			39.5	
16	03/16/19			40.8	
17	03/17/19			42.5	
18	03/18/19			45.5	
19	03/19/19			41.6	
20	03/20/19			46.2	
21	03/21/19			39.5	
22	03/22/19			43.8	
23	03/23/19			41.2	
24	03/24/19			42.5	
25	03/25/19			46.5	
26	03/26/19			40.8	
27	03/27/19			42.5	
28	03/28/19			39.8	
29	03/29/19			41.6	
30	03/30/19			39.8	
31	03/31/19			40.5	

AVR			41.64	
SD			1.97	
CV %			4.74	

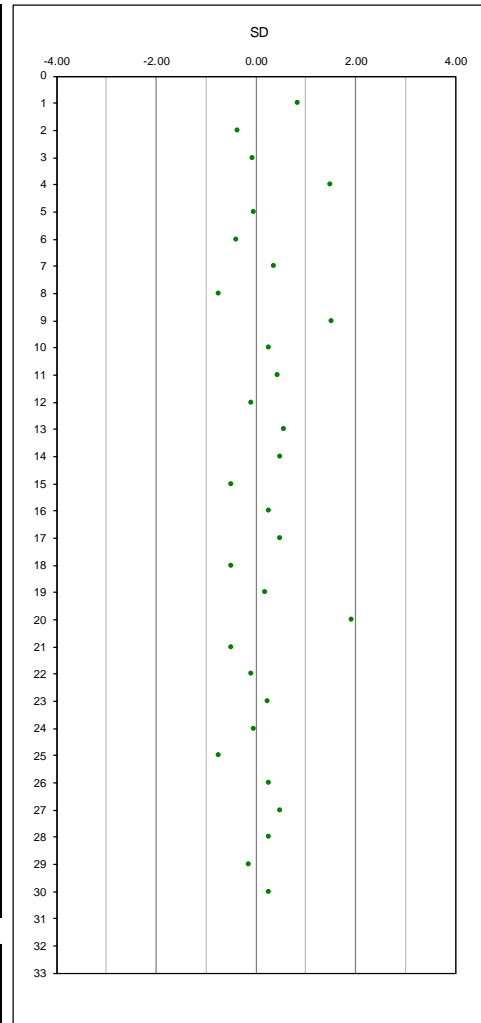


INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA			INSTRUMENT	BIOLIS 24i PREMIUM		
TEST NAME	UREUM			CONTROL NAME	BIONORM (Lot No. 23843)		
REAGENT	DIALINE			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
METHOD	ENZIMATIK UV				35	41	47
PERIOD	April-19	UNIT	mg/dl				

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	04/01/19			43.5	
2	04/02/19			39.9	
3	04/03/19			40.8	
4	04/04/19			45.5	
5	04/05/19			40.9	
6	04/06/19			39.8	
7	04/07/19			42.1	
8	04/08/19			38.8	
9	04/09/19			45.6	
10	04/10/19			41.8	
11	04/11/19			42.3	
12	04/12/19			40.7	
13	04/13/19			42.7	
14	04/14/19			42.5	
15	04/15/19			39.5	
16	04/16/19			41.8	
17	04/17/19			42.5	
18	04/18/19			39.5	
19	04/19/19			41.6	
20	04/20/19			46.8	
21	04/21/19			39.5	
22	04/22/19			40.7	
23	04/23/19			41.7	
24	04/24/19			40.9	
25	04/25/19			38.8	
26	04/26/19			41.8	
27	04/27/19			42.5	
28	04/28/19			41.8	
29	04/29/19			40.6	
30	04/30/19			41.8	
31					

AVR			41.62	
SD			1.91	
CV %			4.59	



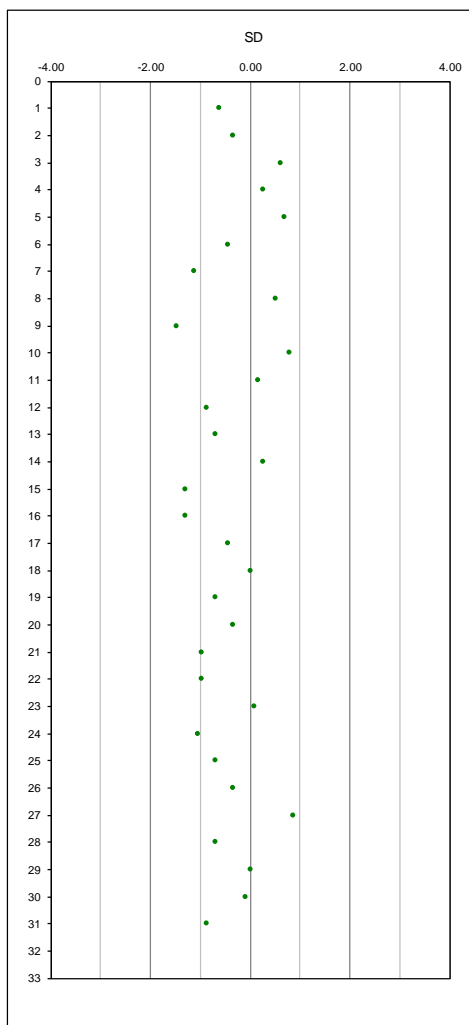
Lampiran 8. Quality Control Kreatinin

INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA			INSTRUMENT	BIOLIS 24i PREMIUM		
TEST NAME	KREATININ			CONTROL NAME	BIONORM (Lot No. 23843)		
REAGENT	DIALINE			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
METHOD	METODE JAFFE TANPA DEPROTEINISASI				1.33	1.56	1.7
PERIOD	March-19	UNIT	mg/dl				

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	03/01/19			1.49	
2	03/02/19			1.52	
3	03/03/19			1.63	
4	03/04/19			1.59	
5	03/05/19			1.64	
6	03/06/19			1.51	
7	03/07/19			1.43	
8	03/08/19			1.62	
9	03/09/19			1.39	
10	03/10/19			1.65	
11	03/11/19			1.58	
12	03/12/19			1.46	
13	03/13/19			1.48	
14	03/14/19			1.59	
15	03/15/19			1.41	
16	03/16/19			1.41	
17	03/17/19			1.51	
18	03/18/19			1.56	
19	03/19/19			1.48	
20	03/20/19			1.52	
21	03/21/19			1.45	
22	03/22/19			1.45	
23	03/23/19			1.57	
24	03/24/19			1.44	
25	03/25/19			1.48	
26	03/26/19			1.52	
27	03/27/19			1.66	
28	03/28/19			1.48	
29	03/29/19			1.56	
30	03/30/19			1.55	
31	03/31/19			1.46	

AVR			1.52	
SD			0.08	
CV %			5.00	

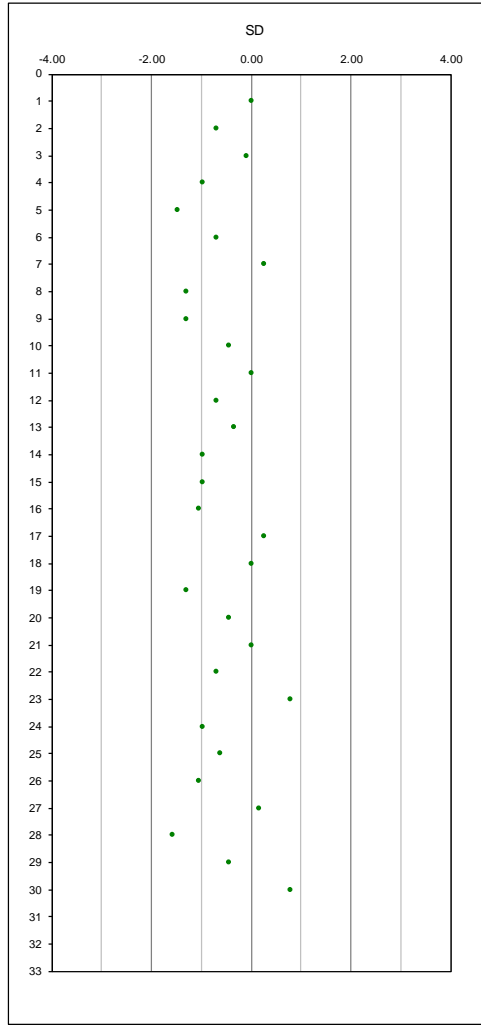


INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM KLINIK RSJD SURAKARTA			INSTRUMENT	BIOLIS 24I PREMIUM		
TEST NAME	KREATININ			CONTROL NAME	BIONORM (Lot No. 23843)		
REAGENT	DIALINE			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
METHOD	METODE JAFFE TANPA DEPROTEINISASI						
PERIOD	April-19	UNIT	mg/dl		1.33	1.56	1.7

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	04/01/19			1.56	
2	04/02/19			1.48	
3	04/03/19			1.55	
4	04/04/19			1.45	
5	04/05/19			1.39	
6	04/06/19			1.48	
7	04/07/19			1.59	
8	04/08/19			1.41	
9	04/09/19			1.41	
10	04/10/19			1.51	
11	04/11/19			1.56	
12	04/12/19			1.48	
13	04/13/19			1.52	
14	04/14/19			1.45	
15	04/15/19			1.45	
16	04/16/19			1.44	
17	04/17/19			1.59	
18	04/18/19			1.56	
19	04/19/19			1.41	
20	04/20/19			1.51	
21	04/21/19			1.56	
22	04/22/19			1.48	
23	04/23/19			1.65	
24	04/24/19			1.45	
25	04/25/19			1.49	
26	04/26/19			1.44	
27	04/27/19			1.58	
28	04/28/19			1.38	
29	04/29/19			1.51	
30	04/30/19			1.65	
31					

AVR			1.50	
SD			0.07	
CV %			4.87	





**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT JIWA DAERAH SURAKARTA**

Jl. Ki Hajar Dewantara 90 JemberKedak Pox 187 Surakarta 57136 Telp. (0271) 641442 Fax. (0271) 645020
Email : rsjurakarta@jawa-tengah.go.id Website : <http://rsjdjw.surakarta.jawa-tengah.go.id>

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 070/3563-7/03/2019

Komite Kaji Etik Penelitian Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta, setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian dengan judul :

"Perbedaan Hasil Pemeriksaan Keadar Ureum dan Kreatinin Pada

Serum dan Plasma EDTA"

PENELITI :

Nama : Endang Sri Pujiastuti
Institusi Pendidikan : Universitas Setia Budi Surakarta
(D IV Analis Kesehatan)

~~Tidak dapat/capat dilaksanakan di Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta,~~

Surakarta, 28 Maret 2019

Ketua

Dr. Adriesli Herdaetha, Sp.KJ, MH
NIP : 197809102008012012



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT Jiwa DAERAH SURAKARTA

Jl. Ki Hajar Dewantara 80 Jember Kotak Pos 187 Surakarta 57126 Telp. (0271) 641442 Fax. (0271) 648920 E-Mail : rsjd_surakarta@yahoo.com
 E-Mail : rsjdsurakarta@jatengprov.go.id Website : <http://rsjd-surakarta.jatengprov.go.id>

Nomor : 070/3599.9/03/2019
 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 : 533/H6-04/28.02.2019 sebagaimana tersebut pada pokok surat, dengan ini diberitahukan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dan memberikan Ijin Penelitian kepada :

- NAMA : ENDANG SRI PUJIASTUTI
- NIM : 11180766N
- 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 Ureum dan Kreatinin Pada 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



DIA. ME. SUYAH SRI WINARNI,MM
 Pembina TK.I

NIP. 19630716 198303 2 009



PT. INDRALOKA

Jl. Mawar III No. 1 Sidorejo - Grogol - Sukoharjo 57552

Telp./ Fax : 0271-720416 Email : indraloka.pt@gmail.com Website : www.kalibrasimedis.com

Nomor Order : IND-223/XI/2018-141
Order Number

SERTIFIKAT PENGUJIAN (TESTING CERTIFICATE)

No. Sertifikat : IND-10205/11/18

Certificate Number

Identitas Alat :

Instrument Details

Nama Alat : Kimia Analyzer
Name of Equipment
Merk : TOKYO BOEKI
Manufacture
Type/Model : BIOLIS 24i Premium
Type/Model
Nomor Seri : 2716850416
Serial Number


Identitas Pemilik :

Owner Identity

Nama Pemilik : RSD dr. Arif Zainudin Surakarta
Designation
Alamat : Jl. Ki Hajar Dewantoro No. 80 Jebres, Surakarta
Address

Sertifikat ini terdiri dari : 1 Halaman dan 2 Lampiran
This certificate comprise of page and attachment
Diterbitkan tanggal : 29 Januari 2019
Date of issue

Mengetahui Direktur
Director


PT. INDRALOKA
Margaretha Agnes Rubiyah

Manager Teknik
Technical Manager


Kubzan Tofiq Munir, ST

Tidak diperbolehkan mengutip/memperbanyak dan atau mempublikasikan sebagian isi sertifikat ini tanpa seizin PT. INDRALOKA.
This certificate shall not be reproduced or published except in full unless permission for the reproduction of an approved content as been obtained in writing from PT. INDRALOKA.
Sertifikat ini hanya diberikan untuk alat yang terkalibrasi.
This certificate is be provided only for used under test.

HASIL PENGUKURAN

No.Sertifikat : IND-10205/11/18

No.Order : IND-223/NI/2018-141

A. Data Alat Pelanggan

1. Nama Alat : Kimia Analyzer
 2. Merek : TOKYO BOEKI
 3. Tipe : BIOLIS 24i Premium
 4. No.Seri : 2716850416

B. Pelaksanaan Kalibrasi

1. Tempat/Ruangan : RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta
 2. Tanggal : 15 November 2018
 3. Petugas : Ahmad Muhajirin Wibowo, ST

C. Standar dan Peralatan yang Digunakan

1. Human Humatrol Lot. No. 13511
 2. Digital Thermometer tipe TM-946 No. Seri 1363039
 3. Thermohyrometer merek HTC-2 tipe A No. Seri : DTM 302/027 No. Sertifikat 2794/MIM/2016

D. Kondisi Ruangan

No.	Parameter	Terukur	
		Awal	Akhir
1.	Suhu	26,3 °C	26,2 °C
2.	Kelembaban	57 % RH	57 % RH

E. Pemeriksaan Kondisi Fisik dan Fungsi Komponen Alat

No	Bagian Alat	Hasil Pemeriksaan Fisik	Hasil Pemeriksaan Fungsi	Keterangan
1	Kontrol / Indikator	Baik	Baik	Baik
2	Badan Permukaan	Baik	Baik	Baik
3	Kabel/Aksesori	Baik	Baik	Baik

G. Pengukuran Keselamatan Listrik

No	Parameter	Terukur	Ambang Batas
1	Mains Voltage	219,8 V	220 ± 10 V
2	Protective Earth Resistance	0,058 Ω	≤ 0,2 Ω
3	Insulation Resistance	OL MΩ	≥ 2 MΩ
4	Earth Leakage Current Normal Polarity	25,3 μA	≤ 500 μA
5	Earth Leakage Current Reverse Polarity	25 μA	≤ 500 μA
6	Enclosure	10,3 μA	≤ 100 μA
7	Enclosure Leakage Current Normal Polarity no Earth	23,3 μA	≤ 500 μA
8	Enclosure Leakage Current Reverse Polarity	10,5 μA	≤ 100 μA
9	Enclosure Leakage Current Reverse Polarity no Earth	23,5 μA	≤ 500 μA

H. Hasil Pengukuran Kinerja Alat

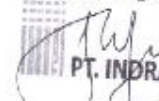
a. Suhu (°C)

Parameter	Target Value	Range Value	Pembacaan Standar (°C)	Koreksi	Ketidakpastian U 95%, k=2 (LPM)
Glucose	103,0	86.5-119	101,00	-2,00	± 1,17
SGOT	29,6	22.8-36.4	29,00	-0,60	± 1,17
SGPT	25,4	19,6-31,2	22,00	-3,40	± 1,17
Creatinine	1,2	0,94-1,46	1,07	-0,13	± 1,17
Cholesterol	174,0	150-198	198,00	24,00	± 1,17
Triglycerides	129,0	106-152	145,00	16,00	± 1,17
Uric Acid	4,7	4,04-5,36	4,12	-0,58	± 1,17
Albumin	3,4	2,60-4,16	3,32	-0,06	± 1,17
Billirubin D	1,2	0,92-1,56	0,93	-0,31	± 1,17
HDL-Chol	93,5	74,8-112	77,00	-16,50	± 1,17
Total Protein	5,3	5,14-6,40	5,30	0,00	± 1,17
UREA (Liquid UV)	30,0	23,4-36,6	27,40	-2,60	± 1,17

I. Keterangan

1. Hasil Ketidakpastian Pengukuran yang disajikan mempunyai tingkat kepercayaan 95% dengan faktor cakupan (k) = 2
2. Data hasil pengukuran dan kalibrasi yang disajikan tertelusur ke Sistem Satuan Internasional.
3. Alat ini dikalibrasi menggunakan metode kalibrasi MK/IC/CMA
4. Alat ini dinyatakan aman untuk pelayanan.

Manager Teknik
Technical Manager


PT. INDRALOKA
Kubzan Toffi Munji, ST

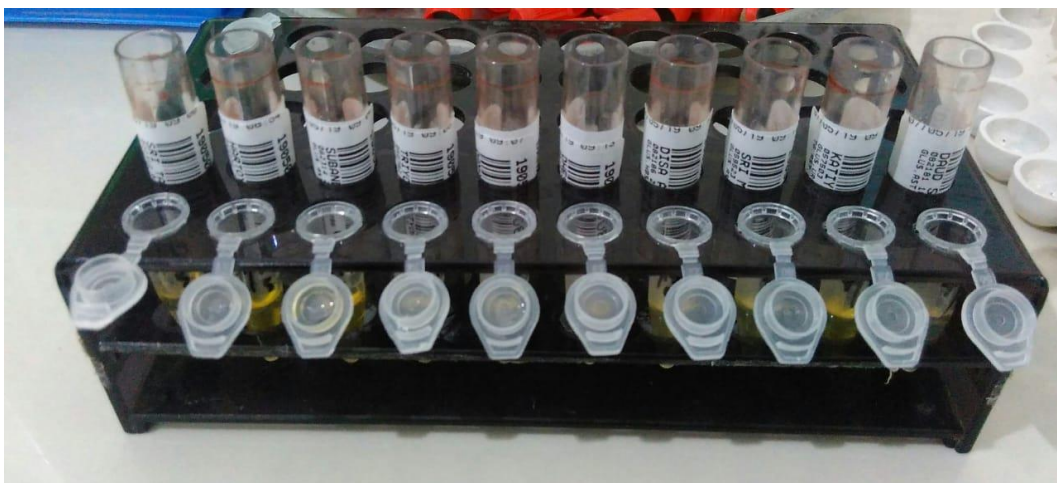
Akhir Sertifikat

Lampiran 12. Foto Alat dan Bahan Penelitian

A. Alat Sampling



B. Bahan Pemeriksaan Ureum dan Kreatinin



C. Sentifuge





D. Biolis 24i Premium







Nomor : 533 / H6 - 04 / 28.02.2019
 Lamp. : - helai
 Hal : iin Penelitian

Kepada :
Yth. Direktur
RS. JIWA DAERAH SURAKARTA
Di Surakarta

Dengan Hormat,

Guna memenuhi persyaratan untuk keperluan penyusunan Tugas Akhir (TA) bagi Mahasiswa Semester Akhir Program Studi D-IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi, terkait bidang yang ditekuni dalam melaksanakan kegiatan tersebut bersamaan dengan ini kami menyampaikan ijin bahwa :

NAMA : ENDANG SRI PUJIASTUTI
NIM : 11180766 N
PROGDI : D-IV Analis Kesehatan
JUDUL : **Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum dan Kreatinin pada Serum dan Plasma EDTA**

Untuk ijin penelitian tugas akhir tentang perbedaan hasil pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin pada serum dan plasma EDTA di Instansi Bapak / Ibu.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surakarta, 28 Februari 2019

Dekan



Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D.