

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Tidak terdapat perbedaan kadar asam urat pada serum segar, serum tunda 24 jam dan plasma EDTA ($p=0.943$).
2. Tidak terdapat perbedaan kadar asam urat pada serum segar dan serum tunda 24 jam ($p=0.560$).
3. Tidak terdapat perbedaan kadar asam urat pada serum segar dan plasma EDTA ($p=0.684$).
4. Tidak terdapat perbedaan kadar asam urat pada serum tunda 24 jam dan plasma EDTA ($p=0.933$).

B. Saran

Peneliti berikutnya perlu mengembangkan penelitian ini menggunakan sampel probandus yang memiliki kadar asam urat yang tinggi, sehingga dapat diketahui apakah terdapat perbedaan kadar asam urat pada kadar asam urat yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. R. 2011. *Cara Mudah Mencegah, Mengobati Asam Urat & Hipertensi*. Dinamikamedia.
- Anies. 2018. *Buku Ajar Kedokteran & Kesehatan Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta. AR-RUZZ MEDIA
- Bishop, M. L., Fody, E. P., dan Schoeff, L. E. 2010. *Clinical Chemistry. Techniques, Principles, Correlations, 6th ed.* China : Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer.
- Hidayat, A. A. 2007. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Penerbit Salemba Medika
- D'Hiru. 2013. *Live Blood Analysis*. Jakarta: Gramedia pustaka utama
- Diasys, 2012. *Cholesterol FS: Diagnostic Reagent for Quantitative in Vitro Determination of Cholesterol in Serum or Plasma on Photometric Systems*, Germany : DiaSys Diagnostuc Systems GmbH.
- Junaidi, I. 2008. *Rematik dan Asam Urat*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Kartikawati, E. 2012. *Panduan Praktis Kolesterol dan Asam Urat*. Ungaran. Ungaran.
- Kemenkes. 2010. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1792: Pedoman Pemeriksaan Kimia Klinik*. Jakarta: Kemenkes
- Kertia, N. 2009. *Asam Urat*. Yogyakarta. B First. Hal 12
- Kiswari, R. 2014. *Hematologi Transfusi*. Jakarta: Erlangga.
- Lieseke, C. L dan Zeibig, E. A. 2017. *Buku Ajar Laboratorium Klinis*. Jakarta. EGC.
- Lingga, L. 2012. *Bebas Penyakit Asam Urat Tanpa Obat*. Jakarta. PT AgroMedia Pustaka.
- Oktaviani, M A. 2018. *Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Serum Segar dan Serum Simpan 4°C*. Skripsi. Universitas Setia Budi. Surakarta.

- Misnadiarly. 2007. *Rematik: Asam Urat-Hiperurisemia, Arthritis Gout*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Mulyono, B. 2010. *Pemantapan Mutu Internal Laboratorium*. Yogyakarta: Alfa Media.
- Nasrul dan Sofitri. 2012. Hiperurisemia Pada Pra Diabetes. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 1(2): 87-89
- Pagana, K. D., Pagana, T.J. 2006. *Mosby's Manual of Diagnostic & Laboratory Test, 3rd ed*. USA : Elsevier.
- Pearce, E. 2007. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Pemenkes. 2013. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2013 : Cara penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang Baik*. Jakarta: Kemenkes.
- Riswanto. 2013. *Pemeriksaan Lab Hematologi*. Yogyakarta: Alfa media dan Kanal Medika.
- Sacher, R A., dan McPherson, R. 2004. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium, Edisi 11*. Terjemahan oleh Brahm U. Pendit dan Dewi Wulandari. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sadikin, M. 2002, *Biokimia Darah.*, Jakarta, Widia Medika
- Sutedjo A,Y. 2013. *Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Yogyakarta: Amara Book.
- Tahono, S.,BRA dan Pramudianti, MID. 2012. *Buku Ajar Flebotomi*. Surakarta: UNS Press
- Utami,S. 2011. *Uji Stabilitas Kadar Asam Urat Pada Penyimpanan Suhu 2-8°C Selama 24 jam dan 120 jam*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- Vitahealth. 2007. *Asam Urat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Hal 16-17
- Wirawan R dan Silman E. 2000. *Pemeriksaan Laboratorium Hematologi Sederhana, 2nd ed*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Wulandari, A dan Yekti, M. 2016. *Cara Jitu Mengatasi Asam Urat*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.

Wulandari, S. 2018. *Perbedaan Kadar Asam Urat Metode Enzimatik Pada Sampel Serum dan Sampel Plasma EDTA (Studi di Desa Candi Mulyo, Jombang)*. Skripsi. STIKES Insan Cendekian Medika. Jombang.

Lampiran

*Lampiran 1**Informed Consent Penelitian***“ PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT PADA SERUM
SEGAR, SERUM TUNDA 24 JAM DAN PLASMA EDTA ”**

Saudara/i yang terhormat,

Asam urat adalah produk tambahan dari metabolisme purin. Peningkatan kadar asam urat dalam urin dan serum (hiperurisemia) bergantung pada fungsi ginjal, laju metabolisme purin, dan asupan diet dari makanan yang mengandung purin. Jumlah asam urat yang berlebihan dieksresikan melalui urine. Masalah yang paling banyak terjadi berkaitan dengan hiperurisemia adalah gout. Kadar asam urat sering berubah dari hari ke hari sehingga pemeriksaan kadar asam urat dapat diulang kembali setelah beberapa hari atau beberapa minggu.

Dengan turut menjadi sampel penelitian ini, saudara telah berperan serta dalam pengembangan ilmu kesehatan dalam bidang analis kesehatan terutama pada hal teknis yang sering terjadi dilaboratorium. Apabila saudara setuju berperan serta, akan kami lakukan pengambilan sampel darah sebanyak 5 cc. Segala biaya pemeriksaan ini akan kami tanggung serta kami akan informasikan hasil dari pemeriksaan. Kerahasiaan pemeriksaanpun akan kami jaga.

Demikian penjelasan kami dan terima kasih atas partisipasi saudara dalam penelitian ini.

Hormat kami,
Miranda Armita Oktaviani

Peneliti

**FORMULIR PERNYATAAN PERSETUJUAN
IKUT SERTA DALAM PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Responden :
Umur :
Alamat :

Setelah mendapat penjelasan tentang maksud, tujuan, dan manfaat dari penelitian dengan judul :

**“PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT PADA SERUM
SEGAR, SERUM TUNDA 24 JAM DAN PLASMA EDTA”**

Menyatakan bersedia ikut serta sebagai sampel atau koresponden dalam penelitian dan mengikuti prosedur penelitian yang telah disampaikan diatas.

Responden

Peneliti

Miranda Armita Oktaviani

Lampiran 2 Surat Pengajuan Penelitian



Nomor : 579 / H6 – 04 /14.03.2019
Lamp. : - helai
Hal : Ijin Penelitian

Kepada :
Yth. Kepala
BAPPEDA KOTA 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 : MIRANDA ARMITA OKTAVIANI
NIM : 11180779 N
PROGDI : D-IV Analis Kesehatan
JUDUL : Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat pada Serum Segar, Serum Tunda 24 Jam dan Plasma EDTA

Permohonan ijin penelitian tugas akhir tentang perbedaan hasil pemeriksaan kadar asam urat pada serum segar, serum tunda 24 jam dan plasma EDTA di Puskesmas Sibela Mojosongo Surakarta.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surakarta, 14 Maret 2019

Dekan,



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

Tembusan : Yth

1. Kelapa Puskesmas Sibela Mojosongo Surakarta
2. Arsip



Nomor : 579 / H6 – 04 / 14.03.2019
Lamp. : - helai
Hal : Ijin Penelitian

Kepada :
Yth. Kepala
BAPPEDA KOTA 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 : MIRANDA ARMITA OKTAVIANI
NIM : 11180779 N
PROGDI : D-IV Analis Kesehatan
JUDUL : Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat pada Serum Segar, Serum Tunda 24 Jam dan Plasma EDTA

Permohonan ijin penelitian tugas akhir tentang perbedaan hasil pemeriksaan kadar asam urat pada serum segar, serum tunda 24 jam dan plasma EDTA di Puskesmas Sibela Mojosongo Surakarta.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surakarta, 14 Maret 2019

Dekan,



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

Tembusan : Yth

1. Kelapa Puskesmas Sibela Mojosongo Surakarta
2. Arsip

Lampiran 4 Kelaikan Etik

5/28/2019

KEPK-RSDM



**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 358 / V / HREC / 2019

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify
setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT PADA SERUM SEGAR, SERUM TUNDA 24 JAM DAN PLASMA EDTA

Principal investigator : MIRANDA ARMITA OKTAVIANI
Peneliti Utama 11180779N

Location of research : UNIVERSITAS SETIABUDI DAN PUSKESMAS SIBELA
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik

Issued on : 28 Mei 2019



Chairman
Ketua

Dr. Wahyu Dwi Atmoko., Sp.F
19770224 201001 1 004

Lampiran 5 Surat Pengantar Penelitian

PEMERINTAH KOTA SURAKARTA
BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH

Jln. Jend. Sudirman No. 2 Telp. (0271) 642020 Telp&Faks. (0271) 655 277
 Website: <http://bappeda.surakarta.go.id> E-mail: bappeda@surakarta.go.id
 SURAKARTA
 57111

Nomor : 070/0430/III/2019
 Perihal : Izin Penelitian

Dasar : Surat Izin Rekomendasi Dari Instansi Pemohon
 Mengingat : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
 2. Surat Edaran Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Tengah Nomor 070/265 Perihal Penyederhanaan Prosedur Permohonan Riset, KKN, PKL di Jawa Tengah

Dijinkan Kepada :

Nama : MIRANDA ARMITA OKTAVIANI
 No Identitas : 3174016410960003
 Alamat : PERUMAHAN GRIYA WARINGIN ELOK BLOK A 12 NO 12 RT 004 RW 012 KEDUNGWARINGIN, BOJONG GEDE, BOGOR
 Asal Instansi : UNIVERSITAS SETIA BUDI
 Alamat Instansi : Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo, Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57127 MOJOSONGO, JEBRES, KOTA SURAKARTA
 Keperluan : Melakukan penelitian dengan judul "PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT PADA SERUM SEGAR, SERUM TUNDA 24 JAM DAN PLASMA EDTA"
 Lokasi : 1. Kecamatan Jebres
 Penanggung Jawab : dr. FX. Bambang S.S.M.Si
 Waktu : 25 April 2019 - 08 Mei 2019

Surakarta, 27 Maret 2019
 a.n Kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
 Kasubid Kreativitas Inovasi dan Penelitian

a.n Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
 Lembaga




MOL RUDIYANTO (S.Sos, M.Si)
 NIP. 1976050619831004



(BUDI WINARNO, SH)
 NIP. 197103201990031003

Lampiran 6 Lembar Persetujuan Mingikuti penelitian



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA
DINAS KESEHATAN
 Jln. Jendral Sudirman No.2; Telp. (0271) 632202 Fax. (0271) 632202
 E-mail : dinaskesehatan@surakarta.go.id
SURAKARTA 57111

Surakarta, 08 April 2019

Nomor : 070 / 235 / 2019
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a :
 Yth. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
 Universitas Setia Budi Surakarta
 di -
SURAKARTA

Menanggapi surat saudara Nomor : 579/H6-04/14.03.2019 tanggal 14 Maret 2019 perihal sebagaimana tersebut, pada prinsipnya kami tidak keberatan memberikan izin kepada :

Nama : Miranda Armita Oktaviani
 NIM : 11180779 N
 Prodi : D4 Analis Kesehatan
 Judul : ***Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat pada Serum Segar, Serum Tunda 24 Jam dan Plasma EDTA.***

Untuk melakukan pemeriksaan sampel di Dinas Kesehatan Kota Surakarta, dengan biaya sesuai Perda ditanggung oleh yang bersangkutan, dengan catatan laporan hasil (dalam bentuk softfile) dikirim ke Dinas Kesehatan Kota Surakarta, c.q. Bidang Data & SDK.

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Tembusan Kepada Yth :

1. Ka. UPT Puskesmas Sibela
2. Yang bersangkutan
3. Arsip

a.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
 KOTA SURAKARTA
 Kepala Bidang Data dan SDK



drg. Efi Setyawati Pertiwi
 Pembina
 NIP. 19611125 198910 2001

Lampiran 8 Data Pasien

No	Nama Pasien	Serum Segar	Serum Tunda 24 jam	Plasma EDTA
1	Sdr. Y	3.1	2.4	2.7
2	Sdr. R	3.1	3.0	3.3
3	Sdr. R	4.4	4.1	3.9
4	Sdr. A	4.8	5.1	6.3
5	Sdr. P	4.7	4.6	3.4
6	Sdr. H	5.8	6.3	6.8
7	Sdr. S	6.9	6.0	8.3
8	Sdr. R	5.7	5.9	5.1
9	Sdr. T	7.0	6.8	4.3
10	Sdr. L	7.6	7.6	5.0
11	Sdr. F	3.7	4.2	5.7
12	Sdr. D	4.2	4.4	5.7
13	Sdr. I	5.1	4.1	5.9
14	Sdr. R	4.8	3.6	7.4
15	Sdr. R	4.1	4.7	2.3
16	Sdr. E	7.2	6.5	4.5
17	Sdr. B	4.9	5.1	6.7
18	Sdr. R	6.5	6.9	7.2
19	Sdr. N	2.7	2.7	8.5
20	Sdr. P	5.1	4.1	7.7
21	Sdr. N	3.9	4.8	2.8
22	Sdr. F	3.7	5.5	4.5
23	Sdr. M	2.9	3.2	1.8
24	Sdr. F	5.6	8.2	5.8
25	Sdm. G	6.6	8.4	5.8
26	Sdr. A	3.4	3.7	2.9
27	Sdr. A	4.8	5.9	4.1
28	Sdr. M	4.8	5.4	3.5
29	Sdr. I	6.8	5.1	6.5
30	Sdr. N	6.6	5.3	6.2

Lampiran 8 Uji Statistik

Case Processing Summary

	Kode	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kadar_Asam_Urat	Serum Segar	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	Serum Tunda 24 Jam	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	Plasma EDTA	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

Tests of Normality

	Kode	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar_Asam_Urat	Serum Segar	.121	30	.200*	.956	30	.248
	Serum Tunda 24 Jam	.072	30	.200*	.979	30	.805
	Plasma EDTA	.117	30	.200*	.974	30	.660

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

Kadar_Asam_Urat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.734	2	87	.183

ANOVA

Kadar_Asam_Urat

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.305	2	.152	.059	.943
Within Groups	223.884	87	2.573		
Total	224.189	89			

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Serum_Segar	5.017	30	1.4076
	Serum_Tunda24Jam	5.120	30	1.5395
Pair 2	Serum_Segar	5.017	30	1.4076
	PlasmaEDTA	5.153	30	1.8354
Pair 3	Serum_Tunda24Jam	5.120	30	1.5395
	PlasmaEDTA	5.153	30	1.8354

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Serum_Segar & Serum_Tunda24Jam	30	.792	.000
Pair 2	Serum_Segar & PlasmaEDTA	30	.395	.031
Pair 3	Serum_Tunda24Jam & PlasmaEDTA	30	.206	.274

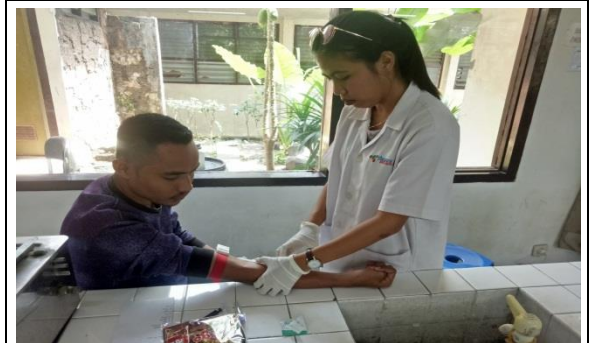
Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Serum_Segar - Serum_Tunda24Jam	-.1033	.9590	.1751	-.4614	.2548	-.590	29	.560
Pair 2	Serum_Segar - PlasmaEDTA	-.1367	1.8188	.3321	-.8158	.5425	-.412	29	.684
Pair 3	Serum_Tunda24Jam - PlasmaEDTA	-.0333	2.1385	.3904	-.8319	.7652	-.085	29	.933

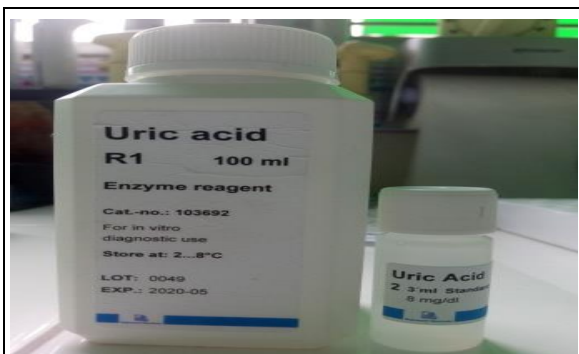
Lampiran 10. Alat dan Bahan



Alat Fotometer 5010 V5+



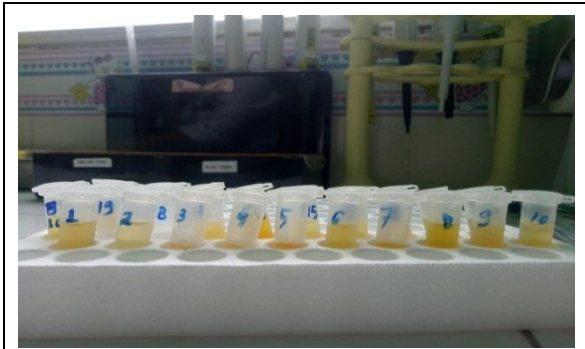
Proses Pengambilan Darah



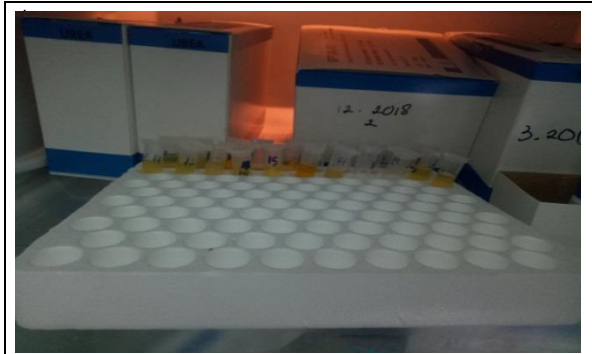
Reagen Asam Urat



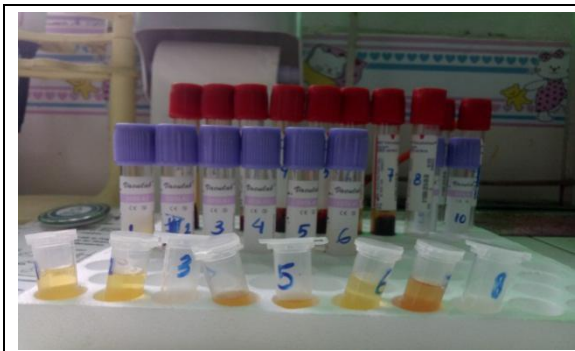
Thermometer 4°C



Sampel Serum Segar



Sampel Serum Tuda 24 Jam



Sampel Darah



Pemeriksaan Kadar Asam Urat