

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemeriksaan uji statistik dan pembahasan, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) pada Populasi *Normoweight* dan Obesitas (sig = 0,000).

B. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengukur jaringan lengan, lingkar perut pada kategori obesitas, dilakukan pemeriksaan trigliseridan dan kadar glukosa.
2. Pada orang obesitas perlu untuk mengubah kebiasaan pola hidup seperti pola makan dan olahraga untuk menurunkan berat badannya, agar mencegah terjadinya penyakit diabetes, penyakit jantung koroner.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M dan Wirjatmadi, B. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta :Kencana.
- Almatsier, S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Anies. 2015. *Kolesterol & Penyakit Jantung Koroner*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2007. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007: Laporan Nasional*. Jakarta : Badan litbang Depkes.
- Champe, P.C *et al* . 2011. *Biokimia Ulasan Bergambar*. Edisi 3. Jakarta. : EGC. Hal: 136-273.
- Depkes [Departemen Kesehatan] RI. 2011. *Pedoman Praktis Memantau Status Gizi orang dewasa*.
- Erem, C., *et al*. 2004. Prevalence of Obesity and Associated Risk Factors in a Turkish Population. *Obesity*. Vol 12 : 1117 – 1127.
- Fikri. 2013. *Bahaya Kolesterol*. Jogjakarta : Katahati.
- Gani, H. B. S., Wongkar, D., Ticoalu, S. H. R. 2013. Perbandingan Kadar Kolesterol High Density Lipoprotein Darah pada Wanita Obes dan non obes. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Vol 1(2) : 879-883.
- Hastuti, P. 2018. *Genetika Obesitas*. Yogyakarta : UGM Press.
- Kemenkes [Kementrian Kesehatan] RI. 2012. *Pedoman Pencegahan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah*. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kemenkes. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1792. *Pedoman Pemeriksaan Kimia Klinik..* Jakarta
- Kemenkes. 2011. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Interpretasi Data Klinik..* Jakarta.
- Klop, B., Elte, J. W. F., Cabezas, M. C. 2013. Dyslipidemia in Obesity: Mechanisms and Potential Targets. *Nutrients*, Vol. 5(4) : 1218-1240.
- Kurniawati, Fajar Bakti. 2014. *Kimia klinik : Praktikum Analis Kesehatan*. EGC. Jakarta.
- Marlinda, L. 2015. Perbandingan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) pada Penderita Obesitas Sentral Apple Shaped Dan Obesitas Pear Shaped di Lingkungan Pegawai Negeri Sipil Kantor Kelurahan Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung. [*Skripsi*]. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

- Murray, R. K., Granner D. K., Rodwell V. W. 2004. *Biokimia Harper*. Edisi 29. Jakarta : EGC. Hal: 223-379.
- Murray, R. K., Granner D. K., Rodwell V. W. 2009. *Biokimia Harper*. Jakarta : EGC.
- Ngili.Y. 2010. *Biokimia Dasar*. Bandung : Rekayasa Sains.
- Pah, D. D. 2014. Korelasi Body Mass Index Terhadap Rasio Kadar Kolesterol Total/HDL pada Diabetes Militus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Temanggung. [skripsi]. Yogyakarta : Universitas Sanata Darma.
- Permenkes [Peraturan Menteri Kesehatan] RI. 2013. *Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik yang baik..* Jakarta
- Permenkes [Peraturan Menteri Kesehatan] RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta.
- Prayogie, R. 2011. Korelasi Body Mass Index (BMI) dan Tricepes Skinfold Thicknes terhadap Rasio Kadar Kolesterol Total/HDL. [skripsi]. Yogyakarta : Universitas Sanata Darma.
- Priyantono et al., 2013. Hubungan antara lingkar perut dan kadar High Density Lipoprotein (HDL) menggunakan metode presipitasi pada pegawai satuan pamong praja (Satpol PP) di Kota Pontianak. *Jurnal Untan*. Vol 2(1) : hal 1-16.
- Rachmawati, Muchnuria. 2012. *Mencegah Obesitas : Problema Obesitas pada Remaja*. Malang : UB Press.
- Riskesdas [Riset Kesehatan Dasar]. 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Rumampuk, H., Doda, D.V.D., Polii, H. 2017. Perbandingan Kadar Kolesterol pada Guru Obes dan Non-Obes di SMP Negeri I dan II Kauditan Minahasa Utara. *Jurnal e-Biomedik*, Vol.5(2) : 1-6.
- Sacher, R.A dan McPherson, R.A. 2012. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Edisi 11. Jakarta : EGC.
- Sinaga. 2012. *Biokimia Dasar*. Jakarta : ISFI. Hal 61-62.
- Sudargo, T., Freitag, H., Rosiyani, F., Kusumayanti, N. A. 2018. *Pola Makan dan Obesitas*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sugiarti, L., Latifah. 2011. Hubungan Obesitas, Umur, dan Jenis Kelamin terhadap Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, Vol.1(1) : 73-80.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : CV Alfabeta.

- Sumbono, A. 2016. *Biokimia Pangan Dasar*. Yogyakarta : Deepublish.
- Togelang, L., Fatimawali, Manampiring, A. E. 2013. Gambaran Kadar High Density Lipoprotein pada Remaja Obes di Kabupaten Minahasa. *Jurnal e-Biomedik*, Vol. 1(1) : 445-450.
- Ujiani, S. 2015. Hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kadar kolesterol penderita obesitas RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, Vol.VI(1) : 43-48.
- Wahyuni., Pratiwi,Nita. 2011. Hubungan antara Kadar Kolesterol Baik dengan Penurunan Fungsi Kognitif pada wanita setelah masa menopause. *Jurnal Kesehatan*, Vol.4(1) : 58-67.
- WHO. 2011. Noncommunicable diseases in the South – East Asia Region. Diakses Februari 2019.
- Yani, M. 2015. Mengendalikan Kadar Kolesterol pada Hiperkolesterolemia. *Jurnal Olahraga Prestasi*, Vol. 11(2) : 1-7.
- Yanita, B. 2017. Perbedaan Kejadian Dislipidemia antara Obesitas Gineral dengan Obesitas Sentral pada Laki-laki Dewasa di Lingkungan Universitas Lampung. [skripsi]. Bandar Lampung : Universitas Lampung.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat Ijin Pembuatan *Etichal Clearence*



UNIVERSITAS SETIA BUDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Nomor : 527 / 116 – 04 / 27.02.2019
 Lamp. : - helai
 Hal : *Ijin Pembuatan Ethical Clearance*

Kepada :
 Yth. Kepala
 UPT. Lab. Fakultas Kedokteran
 Universitas Muhammadiyah
 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 diteliti dalam melaksanakan kegiatan tersebut bersamaan dengan ini kami menyampaikan ijin bahwa :

NAMA : MARIA AMADEA AGITYANINGRUM
NIM : 08150419 N
PROGDI : D-IV Analis Kesehatan
JUDUL : Perbedaan Kadar Kolesterol *High Density Lipoprotein (HDL)* pada Indeks Massa Tubuh *Normoweight* dan *Obesitas*

Permohonan ijin pembuatan ethical clearance untuk penelitian tugas akhir di Instansi Bapak / Ibu.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surakarta, 27 Februari 2019
 Dekan,



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

Jl. Let. Jend. Suloyo Mojoosongo – Solo 57127, Telp. 0271 – 852518, Fax. 0271 – 853275
 Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : usbsolo@yahoo.com

Lampiran 2. *Etichal Clearence*

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Health Research Ethics Committee
FAKULTAS KEDOKTERAN
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Faculty of Medicine Universitas Muhammadiyah Surakarta
 Komplek kampus 4 UMS Gonilan Kartasura, Telp.(0271)716844, Fax.(0271)724883 Surakarta 57102, email:kepk@ums.ac.id

ETHICAL CLEARANCE LETTER

Surat Kelaikan Etik
 No. 2035/B.1/KEPK-FKUMS/III/2019

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS, setelah menelaah rancangan penelitian yang diusulkan menyatakan bahwa:
Health Research Ethics Committee Faculty of medicine of Universitas Muhammadiyah Surakarta, after reviewing the research design, state that:

Penelitian dengan judul:
The research proposal with topic:

Perbedaan Kadar Kolesterol High Density Lipoprotein (HDL) pada Indeks Massa Tubuh Normoweight dan Obesitas

Peneliti:
The researcher:

Nama/ Name : Maria Amadea Agityaningrum

Alamat/ Address : Perum Klewer Indah No. 24 RT 12 RW 05 Karangduren, Sawit Boyolali

Institusi/ Institution : Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta

Telah memenuhi deklarasi Helsinki 1975 dan Pedoman nasional etik penelitian kesehatan Departemen Kesehatan RI 2004
Has met the declaration of Helsinki 1975 and national health research ethics Department of Health of the Republic of Indonesia in 2004

dan dinyatakan lolos etik
and ethically approve

Surakarta, 29 Maret 2019
 Ketua/Chairman,

Prof. Dr. dr. EM. Sutrisna, M.Kes.

Lampiran 3. Formulir Persetujuan mengikuti penelitian

INFORMED CONSENT
(Lembar Persetujuan Mengikuti Penelitian)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Saya telah mendapatkan keterangan secara terinci mengenai:

1. Penelitian yang berjudul “Perbedaan Kadar Kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) pada Populasi *Normoweight* dan Obesitas”
2. Prosedur penelitian
3. Perlakuan yang akan dilakukan pada subyek penelitian.

Dengan demikian saya mengerti sepenuhnya risiko dan manfaat dari keikutsertaan saya pada penelitian ini dan setuju untuk dilakukan pengambilan darah vena. Oleh karena itu saya bersedia secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran dan tanpa keterpaksaan. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Sukoharjo, 19 Maret 2019

Peneliti

Responden

(Maria Amadea Agityaningrum)

()

Lampiran 4. Kuisisioner

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Berat Badan :

Tinggi Badan :

Indeks Massa Tubuh :

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda sedang dalam keadaan hamil pada saat dilakukan pengambilan sampel ?		
2	Apakah Anda adalah seorang olahragawan/ atlet ?		
3	Apakah Anda saat ini sedang mengkonsumsi obat penggemuk badan ?		

Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian



Nomor : 542 / H6 – 04 / 04.03.2019
Lamp. : - helai
Hal : Ijin Penelitian

Kepada :
Yth. Kepala
UPT. Laboratorium Sarana Medika
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 diteliti dalam melaksanakan kegiatan tersebut bersamaan dengan ini kami menyampaikan ijin bahwa :

NAMA : MARIA AMADEA AGITYANINGRUM
NIM : 08150419 N
PROGDI : D-IV Analis Kesehatan
JUDUL : Perbedaan Kadar Kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) pada Indeks Massa Tubuh *Normoweight* dan Obesitas

Untuk ijin penelitian tugas akhir tentang perbedaan kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) pada indeks massa tubuh *Normoweight* dan Obesitas di Instansi Bapak / Ibu.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surakarta, 04 Maret 2019

Dekan,



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

Lampiran 6. Data Hasil Pemeriksaan

No	Kode Pasien	Umur	L/P	Kadar HDL	Keterangan	TB	BB	Kelompok
1	A01	21 thn	P	50	Normal	153 cm	45 kg	Normoweight
2	A02	20 thn	P	38	Normal	163 cm	51 kg	Normoweight
3	A03	20 thn	P	45	Normal	151 cm	47 kg	Normoweight
4	A04	21 thn	P	44	Normal	150 cm	50 kg	Normoweight
5	A05	24 thn	L	48	Normal	157 cm	49 kg	Normoweight
6	A06	22 thn	P	39	Normal	160 cm	65 kg	Normoweight
7	A07	20 thn	P	40	Normal	160 cm	49 kg	Normoweight
8	A08	20 thn	P	55	Normal	154 cm	45 kg	Normoweight
9	A09	20 thn	P	67	Normal	154 cm	54 kg	Normoweight
10	A10	20 thn	P	38	Normal	150 cm	45 kg	Normoweight
11	A11	23 thn	L	32	Kurang dari Normal	168 cm	53 kg	Normoweight
12	A12	23 thn	P	44	Normal	156 cm	45 kg	Normoweight
13	A13	22 thn	P	46	Normal	163 cm	56 kg	Normoweight
14	A14	20 thn	P	38	Normal	149 cm	50 kg	Normoweight
15	A15	21 thn	P	33	Kurang dari Normal	150 cm	45 kg	Normoweight
16	A16	23 thn	P	58	Normal	150 cm	57 kg	Normoweight
17	A17	21 thn	P	40	Normal	157 cm	47 kg	Normoweight
18	A18	21 thn	P	43	Normal	157 cm	49 kg	Normoweight
19	A19	21 thn	P	42	Normal	161 cm	60 kg	Normoweight
20	A20	21 thn	P	43	Normal	153 cm	59 kg	Normoweight
21	A21	21 thn	P	63	Normal	155 cm	50 kg	Normoweight
22	A22	23 thn	P	63	Normal	155 cm	50 kg	Normoweight
23	A23	20 thn	P	55	Normal	150 cm	45 kg	Normoweight
24	A24	21 thn	L	45	Normal	165 cm	57 kg	Normoweight
25	A25	21 thn	L	43	Normal	160 cm	58 kg	Normoweight
26	A26	21 thn	P	57	Normal	166 cm	55 kg	Normoweight
27	A27	22 thn	P	56	Normal	163 cm	56 kg	Normoweight
28	A28	23 thn	P	57	Normal	158 cm	48 kg	Normoweight
29	A29	24 thn	L	42	Normal	178 cm	80 kg	Normoweight
30	A30	21 thn	P	68	Normal	153 cm	45 kg	Normoweight

No	Kode Pasien	Umur	L/P	Kadar HDL	Keterangan	TB	BB	Kelompok
31	A31	21 Thn	L	37	Normal	161 cm	100 kg	Obesitas
32	A32	22 Thn	L	34	Kurang dari normal	160 cm	85 kg	Obesitas
33	A33	21 Thn	L	36	Normal	160 cm	87 kg	Obesitas
34	A34	20 Thn	L	37	Normal	168 cm	90 kg	Obesitas
35	A35	22 Thn	P	33	Kurang dari normal	157 cm	68 kg	Obesitas
36	A36	22 Thn	L	35	Normal	158 cm	66 kg	Obesitas
37	A37	21 Thn	L	39	Normal	170 cm	103 kg	Obesitas
38	A38	20 Thn	P	30	Kurang dari normal	160 cm	70 kg	Obesitas
39	A39	24 Thn	L	35	Normal	155 cm	74 kg	Obesitas
40	A40	22 Thn	L	36	Normal	155 cm	68 kg	Obesitas
41	A41	22 Thn	P	38	Normal	155 cm	70 kg	Obesitas
42	A42	23 Thn	L	33	Kurang dari normal	158 cm	90 kg	Obesitas
43	A43	22 Thn	P	34	Kurang dari normal	164 cm	80 kg	Obesitas
44	A44	24 Thn	L	29	Kurang dari normal	160 cm	80 kg	Obesitas
45	A45	22 Thn	P	34	Kurang dari normal	144 cm	55 kg	Obesitas
46	A46	24 Thn	P	32	Kurang dari normal	169 cm	80 kg	Obesitas
47	A47	24 thn	L	36	Normal	170 cm	80 kg	Obesitas
48	A48	22 Thn	P	34	Kurang dari normal	156 cm	78 kg	Obesitas
49	A49	24 Thn	L	30	Kurang dari normal	170 cm	80 kg	Obesitas
50	A50	22 Thn	L	37	Normal	165 cm	80 kg	Obesitas
51	A51	20 Thn	P	29	Kurang dari normal	150 cm	68 kg	Obesitas
52	A52	23 Thn	P	36	Normal	145 cm	60 kg	Obesitas
53	A53	23 Thn	L	30	Kurang dari normal	170 cm	90 kg	Obesitas
54	A54	22 Thn	L	30	Kurang dari normal	170 cm	100 kg	Obesitas
55	A55	23 Thn	P	32	Kurang dari normal	150 cm	70 kg	Obesitas
56	A56	23 Thn	P	35	Normal	140 cm	75 kg	Obesitas
57	A57	22 Thn	L	31	Kurang dari normal	160 cm	80 kg	Obesitas
58	A58	22 Thn	L	33	Kurang dari normal	170 cm	80 kg	Obesitas
59	A59	23 Thn	L	34	Kurang dari normal	170 cm	81 kg	Obesitas
60	A60	23 Thn	P	35	Normal	150 cm	80 kg	Obesitas

Lampiran 7. Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Indeks Massa	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Tubuh	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Koletserol	Normoweight	,176	30	,019	,935	30	,066
HDL	Obesitas	,129	30	,200*	,956	30	,248

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8. Uji *Independent Sample t- test*

Group Statistics					
	Indeks Massa Tubuh	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar kolesterol	Normoweight	30	47,73	9,875	1,803
HDL	Obesitas	30	33,80	2,759	,504

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kadar Kolesterol HDL	Equal variances assumed	37,722	,000	7,443	58	,000	13,933	1,872	10,186	17,680
	Equal variances not assumed			7,443	33,501	,000	13,933	1,872	10,127	17,740

Lampiran 9. Hasil Uji Karakteristik Subjek

Descriptive Statistics

	N
Responden	60
Valid N (listwise)	60

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	23	38,3	38,3	38,3
Valid 2	37	61,7	61,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Umur	60	20	24	21,82	1,282
BB	60	45	103	65,55	16,511
TB	60	140	178	158,48	7,738
Valid N (listwise)	60				

IMT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Normoweight	30	50,0	50,0	50,0
Valid Obesitas	30	50,0	50,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

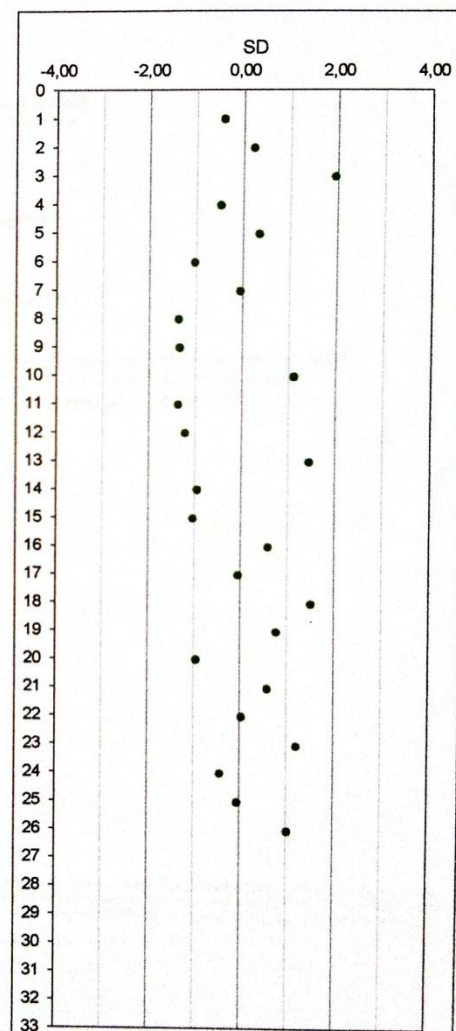
Lampiran 10. Data QC

INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM SARANA MEDIKA				
TEST NAME	Kolesterol HDL		INSTRUMENT	TMS 24i	
REAGENT	104RBT		CONTROL NAME	Cholestest	
METHOD	Kolorimetrik Enzymatik		TARGET VALUE	- 2S	+ 2S
PERIOD	Maret 2019	UNIT		TARGET	
		mg/dl		51,5714481	64,5900904

N o.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	1			56,7	
2	2			58,8	
3	3			64,4	
4	4			56,5	
5	5			59,2	
6	6			54,7	
7	7			57,9	
8	8			53,6	
9	9			53,7	
10	10			61,7	
11	11			53,6	
12	12			54,1	
13	13			62,8	
14	14			55	
15	15			54,7	
16	16			60	
17	17			57,9	
18	18			63	
19	19			60,6	
20	20			55	
21	21			60	
22	22			58,2	
23	23			62	
24	24			56,7	
25	25			57,9	
26	26			61,4	

AVR			58,08	
SD			3,25	
CV %			5,60	



Lampiran 11. Surat Keterangan Selesai Penelitian



LABORATORIUM MEDIS
Sarana Medika

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NO : 221/K/SM/SL/IV/19

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Alimah Imbang Pakarti
Jabatan	: Koordinator
Perusahaan	: Laboratorium Medis Sarana Medika
Alamat	: Jl.Honggowongso No.79 Surakarta

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Maria Amadea Agityaningrum
NIM	: 08150419N
Jurusan	: Ilmu Kesehatan
Fakultas	: D4 Analis Kesehatan
Universitas	: Universitas Setia Budi Surakarta

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul
**PERBEDAAN KADAR KOLESTROL HIGH DENSITY LIPOPROTEIN (HDL) PADA INDEKS
MASSA TUBUH NORMOWEIGHT DAN OBESITAS** pada tanggal 11 Maret 2019.

Surakarta, 11 April 2019
Lab.Medis Sarana Medika




Alimah Imbang P
Koordinator

Jl. K.H. Achmad Dahlan No. 6, Telp. (024) 8317971 SEMARANG - Jl. Laut No. 47A, Telp. (0294) 383781 KENDAL - Jl. Bhakti No. 84, Telp. (0291) 442922 KUDUS - Jl. Panglima Sudirman No. 43, Telp. (0351) 451887 MADIUN - Jl. Raya Dolopo No. 52, Telp. (0351) 367619 DOLOPO - Jl. Pahlawan No. 11B, Telp. (0351) 893964 MAGETAN - Jl. Panglima Sudirman No. 379, Kiri, Telp. (0351) 384581 CARUBAN - Jl. Honggowongso No. 79, Telp. (0271) 662004 SURAKARTA - Jl. Perintis Kemerdekaan No. 301, Telp. (0276) 3295231 BOYOLALI - Jl. Dr. Muwardi No. 61, Telp. (0271) 662004 SUKOHARJO

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian



Proses Pengambilan Darah



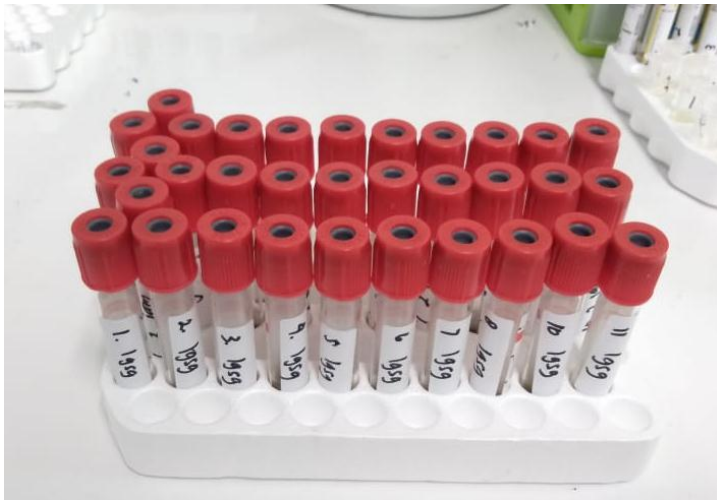
Alat Pengukur Tinggi Badan



Proses Pengambilan Darah



Pengukuran Tinggi Badan



Sampel Pemeriksaan



Pengukuran Berat Badan



Alat Pengukur Berat Badan