

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahmawansa S. Dislipidemia Sebagai Faktor Resiko Utama Penyakit Jantung Koroner. *CDK* 169/vol.36 no.3/Mei-Juni 2009. p181-84
2. Anwar B. Dislipidemia Sebagai Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner [Internet]. 2004 [cited 2014 Jan 12]. e-USU Repository. Available from : <http://library.usu.ac.id/download/fk/gizi-bahri3.pdf>
3. Sudoyo A, Bambang S, Idrus A, Marcellus S, Siti S, editor. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Interna Publising ; 2009. p1984-92
4. Haryanto A, Savitri S. Hiperkolesterolemia : Bagaimana Peran Hesperidin ? *CDK* 200/vol.40 no.1/Januari 2013. p12-16
5. Tjang YS, Lech H, John M, Richardus B, Andreas B, Reiner K. *Current Treatment Options for Coronary Heart Disease*. *CDK* 169/vol.36 no.3/Mei-Juni 2009. p168-70
6. Kondo M, Zhang L, Ji H, Kou Y, Ou B. *Bioavailability and Antioxidant Effects of a Xanthone-Rich Mangosteen (Garcinia mangostana) Product in Humans* [Internet]. 2009 [cited 2014 Jan 12]. *J. Agric. Food Chem.* ; 57 : 8788-92. Available from : <http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/jf901012f>
7. Murni W. Cegah Atherosklerosis Secara Alami. *CDK* 169/vol.36 no.3/Mei-Juni 2009
8. Adiputro DL, Aris W, Rochmad R, Djanggan S. *Extract of Mangosteen Increases High Density Lipoprotein Levels in Rats Fed High Lipid*. *Universa Medicina* vol.32 no.1/Januari-April 2013. p37-43

9. Murray RK, Daryl KG, Victor WR, Mayes PA. Biokimia Harper (*Harper's Illustrated Biochemistry*) Edisi 27. Jakarta : EGC ; 2009. p225-49
10. Almtsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : PT Gramedia ; 2003. p64-72
11. Hartoyo A. Teh dan Khasiatnya Bagi Kesehatan Edisi 1. Yogyakarta : Penerbit Kanisius ; 2003. p30-31
12. Sumardjo D. Pengantar Kimia Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran dan Program Strata I Fakultas Bioeksakta. Jakarta : EGC ; 2008. p263-73
13. Artanti D. Pengaruh Pemberian Jus Buah Pare (*Momordica charantia*) Terhadap Kadar Trigliserida Serum Tikus Wistar Jantan yang Diberi Diet Tinggi Lemak [Internet]. 2008 [cited 2014 Jan 20]. eprints Undip. Available from : <http://eprints.undip.ac.id/23955/1/Devi.pdf>
14. Ian DKH; Winarsi R, alih bahasa; Lyndon S, editor. Sinopsis Biokimia : Disertai Contoh Kasus Klinik Edisi 2 Jilid 2. Tangerang : Bina Rupa Aksara ; 2012
15. Soekamto MA. Pengaruh Pemberian Seduhan Kelopak Kering Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Terhadap Kadar Trigliserida Serum Tikus *Sprague dawley* Hiperkolesterolemik [Internet]. 2010 [cited 2014 Jan 20]. eprints Undip. Available from : <http://eprints.undip.ac.id/23601/1/Michael.pdf>
16. Champe PC, Richard AH, Denise RF; Andita N, Imam N, Titiek R, alih bahasa. Biokimia Ulasan Bergambar (*Lippincott's Illustrated Reviews : Biochemistry*) Edisi 3. Jakarta : EGC ; 2010

17. Mayes PA. Pengangkutan dan Penyimpanan Lipid Didalam Tubuh. In : Bani AP, Tiara MN, editor. Biokimia Harper Edisi 25 .: Jakarta : EGC ; 2003. p257-60
18. Gunawan SG, Rianto S, Nafrialdi, Elysabeth, editor. Farmakologi dan Terapi Edisi 5 (cetak ulang dengan tambahan). Jakarta : Badan Penerbit FK UI ; 2011
19. Maron DJ, Ridler PM, Grundy SM. *Preventing Strategies for Coronary Heart Disease, in : Hurt's the Heart 12th edition volume 1*. New York : Mc Graw-Hill ; 2008. p1203-10
20. Bakti RS, Cholid TT, Linda OSC. Efek Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L*) Peroral Terhadap Kadar HDL dan LDL Serum pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*) Strain Wistar Model Atherogenik. 2011. Repository Unibraw
21. Gillman, Alfred G; Joel GH, Lee EL, editor. Dasar Farmakologi Terapi Edisi 10. Jakarta : EGC ; 2012
22. Nugroho AE. Manggis (*Garcinia mangostana L*) : Dari Kulit Buah yang Terbuang Hingga Menjadi Kandidat Suatu Obat [Internet]. 2007 [cited 2014 Jan 21]. repository Farmasi UGM. Available from : http://mot.farmasi.ugm.ac.id/files/69Manggis_Agung%20Baru.pdf
23. Sastroamidjojo AS. Tanaman Obat : Obat Asli Indonesia Cetakan 6. Jakarta : Dian Rakyat ; 2001

24. Chaverri JP, Rodriguez NC, Ibarra MO, Rojaz JM. *Medicinal Properties of Mangosteen (Garcinia mangostana)* [Internet]. 2008 [cited 2014 Jan 21] ; 46(10):3227-39. Available from : Elsevier Food and Chemical Toxicology
25. Palakawong C, Sophanodora P, Pisuchpen S, Phongpaichit S. *Antioxidant and Antimicrobial Activities of Crude Extracts from Mangosteen (Garcinia mangostana L) Parts and Some Essential Oils* [Internet]. 2010 [cited 2014 Jan 21]. International Food Research Journal 17:583-89. Available from : <http://www.ifrj.upm.edu.my>
26. Katzung BG, editor. *Farmakologi Dasar dan Klinik (Basic and Clinical Pharmacology)* Edisi 10. Jakarta : EGC ; 2012
27. Gani N, Lidya I, Mariska M. Profil Lipida Plasma Tikus Wistar yang Hiperkolesterolemia pada Pemberian Gedi Merah (*Abelmoschus manihot L*) [Internet]. 2013 [cited 2014 Jun 24]. Jurnal MIPA Unsrat Online 2(1):44-49. Available from : <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmuo>
28. Nurchaeni A. Pengaruh Pemberian Jus Buah Pare (*Momordica charantia*) Dosis Bertingkat terhadap Kenaikan Kadar Kolesterol Total Serum Tikus Jantan Galur Wistar yang Diberi Pakan Tinggi Lemak [Internet]. 2008 [cited 2014 Jun 24]. eprints Undip. Available from : <http://eprints.undip.ac.id/23953/1/Ati.pdf>
29. Hendra P, Yosef W, Fenty, Rini D. Optimasi Lama Pemberian dan Komposisi Formulasi Sediaan Diet Tinggi Lemak pada Tikus Betina [Internet]. 2011 [cited 2014 Jun 25]. LPPM USD. Available from : https://www.usd.ac.id/lembaga/lppm/detail_penelitian.php

30. Vanessa R, Lorensia M, Yuniarti A. Pemanfaatan Minuman Serbuk Instan Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii BI*) untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Total Darah pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) [Internet]. 2013 [cited 2014 Jul 2]. e-journal UAJY. Available from : <http://e-journal.uajy.ac.id/5385/1/JURNAL.pdf>
31. Utaminingrum F. Pengaruh Pemberian Yoghurt Kedelai Hitam (Black Soyghurt) terhadap Kadar Kolesterol LDL Serum pada Tikus Dislipidemia [Internet]. 2011 [cited 2014 Jun 26]. eprints Undip. Available from : http://eprints.undip.ac.id/35870/1/408_Febriani_Utaminingrum_G2C007030.pdf
32. Important Biological Features. RRC : CRC Press ; 1998
33. Yatman E. Kulit Buah Manggis Mengandung Xanton yang Berkhasiat Tinggi. Wawasan vol.29/no.324/September-Oktober 2012

Lampiran 1. Komposisi pakan standar AD II *comfeed*

Komposisi bahan-bahan pakan standar adalah sebagai berikut :

Bahan	Kadar
Air	Maks. 12%
Protein kasar	Min. 15%
Lemak kasar	3-7%
Serat kasar	Maks. 6%
Abu	Maks. 7%
Kalsium	0,9 – 1,1%
Phosphor	0,6 – 0,9%

Lampiran 2. Prosedur pengambilan darah vena pleksus retroorbital tikus

Prosedur pengambilan darah vena pada pleksus retroorbital tikus dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Tikus dianestesi dengan injeksi ketamin kemudian dibaringkan menyamping sehingga salah satu sisi tikus menempel pada meja. Kemudian lakukan fiksasi dengan ibu jari sehingga tangan dan kepala tikus menghadap ke bawah. Jari telunjuk menarik kulit di sekitar mata ke arah luar dengan sedikit penekanan agar bola mata mengalami protusi semaksimal mungkin. Perlu diperhatikan agar fiksasi ini tidak menekan saluran nafas tikus terlalu dalam.
2. Setelah didapatkan posisi yang baik, ambil pipet Pasteur / pipet hematokrit dan masukan ujungnya di sudut bawah cavum orbita. Arahkan pipet ini pada kemiringan 45° ke arah medio superior cavum orbita dan dorong sedikit ke dalam. Saat mendorong ke dalam, pipet agak diputar diantara jari. Bila gagal jangan memindahkan ke sisi lainnya atau menusuknya lebih dalam lagi.
3. Apabila teknik yang dilakukan sudah benar, maka seharusnya darah dapat masuk ke dalam pipet secara perlahan karena vena sudah rusak akibat penekanan, kemudian longgarkan penekanan agar darah lebih cepat masuk.
4. Setelah darah memasuki pipet dengan jumlah yang cukup, tutup bagian ujung terbuka pipet dengan jari sebelum benar-benar mencabut pipet

tersebut dari cavum orbita. Hal ini dimaksudkan agar darah yang sudah masuk ke dalam pipet tidak keluar saat pencabutan.

5. Setelah pencabutan pipet selesai, biasanya perdarahan akan berhenti spontan dalam beberapa menit. Disarankan untuk tidak mengambil darah dari sisi yang sama dalam jangka waktu kurang dari 2 minggu.
6. Darah yang didapat dalam pipet kemudian dipindahkan ke dalam tabung reaksi untuk dicentrifuge agar didapat serum yang bisa digunakan untuk pemeriksaan kadar trigliserid.

Lampiran 3. Teknik pemeriksaan trigliserid metode GPO-PAP

Prosedur pemeriksaan trigliserid serum dengan metode GPO-PAP adalah sebagai berikut :

1. Darah yang sudah dicentrifuge kemudian diambil serumnya sebanyak 10 µl dengan mikropipet dan dimasukkan ke dalam cuvet.
2. Sedangkan cuvet lainnya diisi larutan standar yang mengandung trigliserid kadar 200 mg/dl atau 2,28 mmol/l sebanyak 10 µl dengan mikropipet.
3. Masing-masing dari kedua cuvet tersebut dicampur dengan 1000 µl reagen yang berisi :
 - Pipes buffer pH 7,8
 - P-chlorophenol
 - Lipoprotein lipase
 - Glycerolkinase
 - G-3-P-oxidase
 - Peroxidase
 - 4-aminoantipyrine
 - ATP
 - Mg²⁺
 - Na-cholat
 - Potassium-hexacyanoferrat
4. Campuran tersebut kemudian diinkubasi selama 5 menit dalam suhu 37°C. Setelah itu diukur absorbansinya dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 546 nm.
5. Rumus perhitungan kadar trigliserid :

$$\text{Trigliserid (mg/dl)} = \frac{A \text{ Sample}}{A \text{ standar}} \times 200$$

Lampiran 4. Data kadar trigliserid serum dan berat badan sampel

Kelompok	Kadar trigliserid serum (mg/dl)	Berat badan awal (gram)	Berat badan akhir (gram)
K ₁	52,8	156,1	224,5
	52,0	113,6	186,4
	73,9	114,7	193,7
	54,0	130,6	223,6
	51,5	132,4	209,4
	60,8	100,6	181,2
	72,7	118,3	187,8
K ₂	94,5	159,3	219,1
	53,4	120,8	203,7
	41,6	132,7	209,2
	76,7	146,9	229,6
	83,9	139,4	221,7
	30,8	129,9	243,2
	62,6	150,3	260,6
P ₁	49,8	111,1	198,9
	83,9	114,6	208,6
	43,3	121,7	220,2
	60,0	125,4	251,4
	52,4	115,1	205,5
	64,6	128,4	212,7
	52,5	121,9	224,3
P ₂	43,1	137,3	219,6
	53,8	151,1	211,7
	76,9	139,6	259,1
	32,3	124,2	200,4
	65,1	142,5	226,9
	60,2	171,2	245,8
	58,3	129,2	208,0
P ₃	59,1	136,4	273,8
	48,9	114,4	211,7
	30,7	125,4	208,5
	42,1	120,6	228,0
	67,0	120,5	197,7
	54,4	135,5	248,3
	64,3	119,9	223,9

Lampiran 5. Hasil analisis program statistik

1. Tabel deskriptif kelompok hewan coba

Descriptives				
Kelompok Hewan Coba		Statistic	Std. Error	
Kelompok 1	Mean	59.671	3.7112	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	50.590 68.752	
	5% Trimmed Mean	59.335		
	Median	54.000		
	Variance	96.412		
	Std. Deviation	9.8190		
	Minimum	51.5		
	Maximum	73.9		
	Range	22.4		
	Interquartile Range	20.7		
	Skewness	.885	.794	
	Kurtosis	-1.334	1.587	
	Kelompok 2	Mean	63.357	8.7328
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	41.989 84.725
5% Trimmed Mean		63.436		
Median		62.600		
Variance		533.830		
Std. Deviation		23.1048		
Minimum		30.8		
Maximum		94.5		
Range		63.7		
Interquartile Range		42.3		
Skewness		-.086	.794	
Kurtosis		-1.293	1.587	
Kelompok 3		Mean	58.071	5.0315
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	45.760 70.383
	5% Trimmed Mean	57.457		
	Median	52.500		
	Variance	177.212		
	Std. Deviation	13.3121		
	Minimum	43.3		
	Maximum	83.9		
	Range	40.6		

	Interquartile Range		14.8	
	Skewness		1.323	.794
	Kurtosis		2.047	1.587
	Mean		55.671	5.5092
	95% Confidence	Lower Bound	42.191	
	Interval for Mean	Upper Bound	69.152	
	5% Trimmed Mean		55.790	
	Median		58.300	
	Variance		212.456	
Kelompok 4	Std. Deviation		14.5759	
	Minimum		32.3	
	Maximum		76.9	
	Range		44.6	
	Interquartile Range		22.0	
	Skewness		-.320	.794
	Kurtosis		.129	1.587
	Mean		52.357	4.8621
	95% Confidence	Lower Bound	40.460	
	Interval for Mean	Upper Bound	64.254	
	5% Trimmed Mean		52.747	
	Median		54.400	
	Variance		165.480	
Kelompok 5	Std. Deviation		12.8639	
	Minimum		30.7	
	Maximum		67.0	
	Range		36.3	
	Interquartile Range		22.2	
	Skewness		-.671	.794
	Kurtosis		-.294	1.587

2. Tabel uji normalitas *Shapiro-Wilk*

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelompok Hewan Coba		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
		Kadar Trigliserid	Kelompok 1	.290	7	.078	.789
Kelompok 2	.147		7	.200 [*]	.972	7	.913
Kelompok 3	.234		7	.200 [*]	.895	7	.304
Kelompok 4	.163		7	.200 [*]	.981	7	.964
Kelompok 5	.135		7	.200 [*]	.955	7	.771

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

a. Lilliefors Significance Correction

3. Tabel uji perbedaan *Kruskal Wallis*

Ranks			
	Kelompok Hewan Coba	N	Mean Rank
Kadar Triglisericid	Kelompok 1	7	19.14
	Kelompok 2	7	20.64
	Kelompok 3	7	17.36
	Kelompok 4	7	17.86
	Kelompok 5	7	15.00
	Total	35	

Test Statistics^{a,b}	
Kadar Triglisericid	
Chi-Square	1.182
df	4
Asymp. Sig.	.881

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok Hewan Coba

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian



Gambar 3. Sistem pengandangan sampel



Gambar 4. Teknik pengambilan darah pada pleksus retroorbital



Gambar 5. Teknik sonde

Lampiran 9. Biodata mahasiswa

Biodata Mahasiswa

Nama : Alva Pribadi
NIM : 22010110120071
Tempat / tanggal lahir : Semarang / 4 November 1992
Jenis kelamin : Laki-laki
Nama ayah : Stephanus Soegiono
Nama ibu : Kinarti Maria Lidwina
Alamat : Jl. Ngesrep Barat VI no 27 Semarang
Nomor HP : 081914524090
Email : alva.pribadi@yahoo.com

Riwayat pendidikan

1. SD : SD PL Santo Yusup Lulus tahun : 2004
2. SMP : SMP PL Domenico Savio Lulus tahun : 2007
3. SMA : SMA Kolese Loyola Lulus tahun : 2010
4. Perguruan tinggi : FK Universitas Diponegoro