

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, S. dan Hikariastri, P. 2021. The Anti-Atherosclerosis Activity of Fucoidan Crude Extract From *Sargassum crassifolium*. *Journal of Cardiovascular Disease Research*. 12. (3).
- Agung, L.R. 2021. Pengaruh Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Kadar Trigliserida dan Kolesterol Total Darah Pada Penderita Dislipidemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 10. (2).
- Angelina, N., Mukono, I.S., Fatimah, N., Zakaria, S., dan Rochmanti, M. 2022. Efek Pemberian Ekstrak Teripang Emas Terhadap Kadar Triglisrida Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) Hiperlipidemia. *Jurnal Medika Udayana*.11. (5).
- Arsianti, A., Bahtiar, A., Wangsaputra, V.K., Azizah, N.N., Fachri, W., Nadapdap, L.D., Fajrin, A.M., Tanimoto, H., and Kakiuchi, K. 2020. Phytochemical Composition and Evaluation of Marine Alga *Sargassum polycystum* for Antioxidant Activity and *In Vitro* Cytotoxicity on Hela Cells. *Pharmacogn J*. 12. (1).
- Brunzell. 2007. Hypertriglyceridemia. *N Engl J Med*. 357.
- Chalvin, S.P. dan Hidayat, S.S. 2016. Potensi dan Pemanfaatan Bahan Aktif Alga Cokelat *Sargassum* Sp. *Octopus*. 5. (2).
- Gazali, M., Nurjanah., dan Zamani, N.P. 2018. Eksplorasi Senyawa Bioaktif Alga Cokelat *Sargassum* Sp. Agardh Sebagai Antioksidan Dari Pesisir Barat Aceh. *JPHPI*. 21. (1).
- Harini, M., Astrini, O.P. 2009. Kadar kolesterol darah tikus putih (*Rattus norvegicus*) hiperkolesterolemik setelah perlakuan VCO. *Asian Journal of Tropical Biotechnology*. 6. (2).
- Harsa, I.M.S. 2014. Efek Pemberian Diet Tinggi Lemak Terhadap Profil Lemak Darah Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Ilmiah Kedokteran*. 3. (1).
- Jeon, Y.J., Wijesinghe, W.A.J.P., and Kim, S.K. 2011. Functional Properties of Brown Algal Sulfated Polysaccharides, Fucoidans. *Elsevier Inc*. 2. (3).
- Jumayanti., Wicaksana, A. L., dan Sunaryo, E.Y.A.B. 2020. Kualitas Hidup Pasien dengan Penyakit Kardiovaskular di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*. 13. (1).

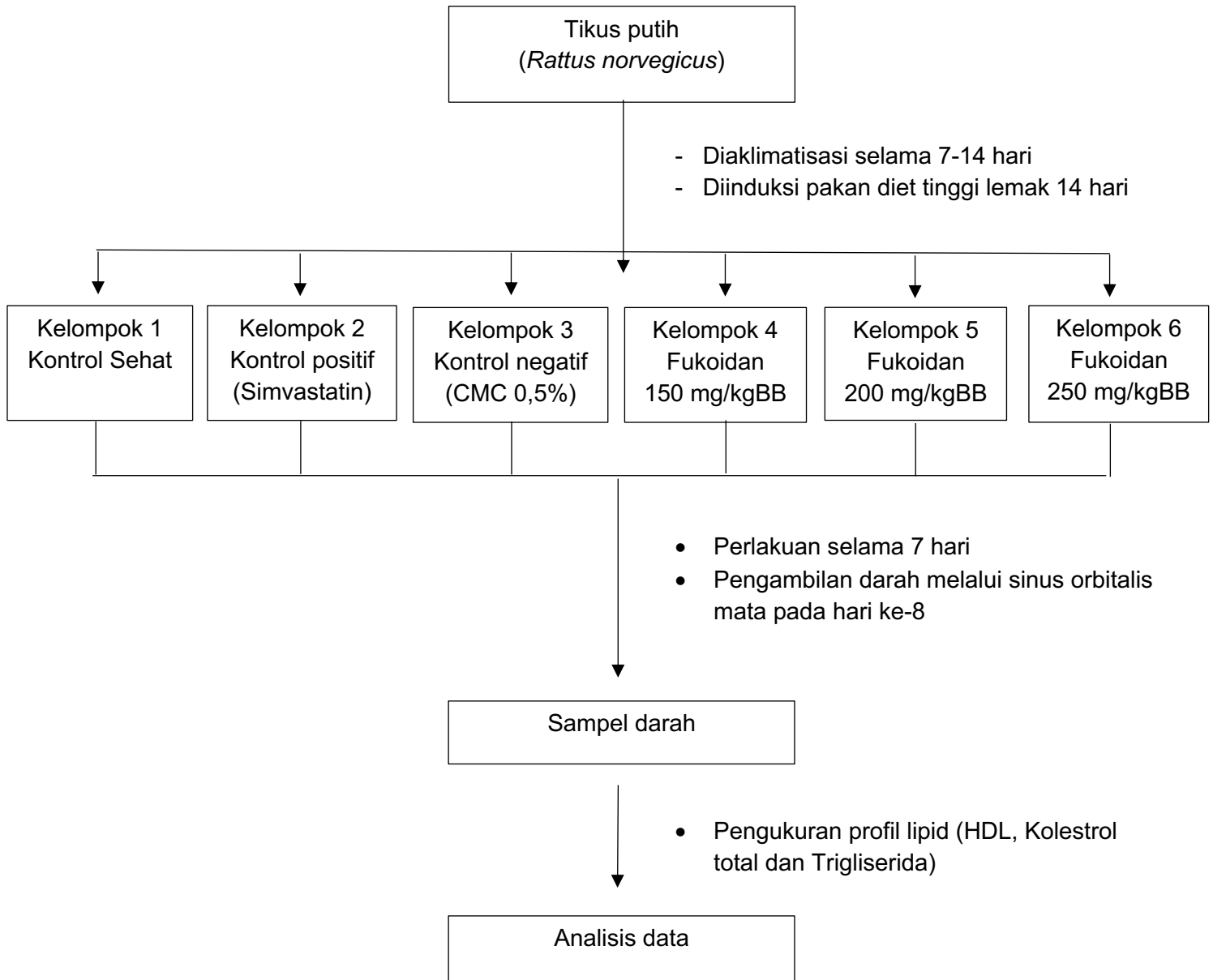
- Katzung, B.G., Masterz, S.B., and Trevor, A.J. 2012. *Farmakologi Dasar & Klinik. Edisi 12*. Mc Graw Hill.
- Luis, E., Sahebkar, A., Pedone, C., Ferretti, G., Nachtigal, P., Bo, S., Derosa, G., Maffioli, P., and Watts, G.F. Statin Therapy and Plasma Free Fatty Acids: A Systematic Review and Metaanalysis of Controlled Clinical Trials. *BJC*. 81. (5).
- Mahwal, I., Untari, E.K., dan Nurmainah. 2022. Perbandingan Statin Terhadap Kejadian Efek Samping Terkait Myalgia. *J. Sains Kes*. 4. (2).
- Manteu, S. M., Nurjanah., dan Nurhayati, T., 2018. Karakteristik Rumput Laut Cokelat (*Sargassum polycystum* dan *Padina minor*) dari Perairan Pohuwato Provinsi Gorontalo. *JPHPI*. 21. (3).
- Nurhidayati, L., Fitriani, Y., Abdillah, S., Mumpuni, E., dan Rafi, M. 2020. Sifat Fisikokimia dan Aktivitas Antioksidan Crude Fukoidan Hasil Ekstraksi dari *Sargassum cinereum*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 18. (1).
- Park, J., Yeom, M., and Hahm, D. 2016. Fucoidan improves serum lipid levels and atherosclerosis through hepatic SREBP-2-mediated regulation. *Journal of Pharmacological Sciences*. 131.
- Putri, S., A, D. 2015. Obesitas sebagai Faktor Resiko Peningkatan Kadar Trigliserida. *Majority*. 4. (9).
- Putri, S. dan Larasati, T.A. 2020. Penatalaksanaan Holistik Hiperkolesterolemia pada Ibu Rumah Tangga. *Majority*. 9. (2).
- Rafsanjani, M.S., Asriati., Kholida, A.N., dan Alifariki, L. 2019. Hubungan Kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Profesi Medika*. 13. (2).
- Ridayani, N., Santri, N., dan Naim, R. 2018. Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar High Density Lipoprotein (HDL) Dan Low Density Lipoprotein (LDL) Pada Penderita Obesitas Di Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. *Jurnal Media Laboran*. 8. (1).
- Riesanti, D.G., Padaga, C., and Herawati. 2012. HDL levels, LDL levels and aorta's histopathologic appearance hypercholesterolemia rats (*Rattus norvegicus*) of effect therapy water extract of mango's mistletoe (*Dendrophthoe pentandra*).
- Sadvika, I.G.A.S., Wulansari, N.W.A., Suryaningsih, N.P.E., dan Mahendra, A.M. 2022. Potensi *Padina australis* sebagai *Marine Drug* untuk Aterosklerosis. *Smart Medical Journal*. 5. (1).

- Santiyoga, I. K. W., Suhendra, L., dan Wartini, N. M. 2020. Karakteristik Ekstrak Alga Coklat (*Sargassum polycystum*) sebagai Antioksidan pada Perlakuan Perbandingan Pelarut Aseton dan Etilasetat. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 8. (1).
- Sartika, R. 2008. Pengaruh asam lemak jenuh, tidak jenuh, dan asam lemak trans terhadap kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2. (4).
- Sinulingga, B. O. 2020. Pengaruh konsumsi serat dalam menurunkan kadar kolesterol. *Jurnal Penelitian Sains*. 22. (1) .
- Sinurat, E. dan Kusumawati, R. 2017. Optimasi Metode Ekstraksi Fukoidan Kasar dari Rumput Laut Cokelat *Sargassum Binderi* Sonder. *JPB Kelautan dan Perikanan*. 12. (2).
- Susanti., Kusuma, A.M., Y, Asarina., Y.I, dan Rahmawati. 2016. Efek Ekstrak Bawang Dayak (*Eleutherine Palmifolia* (L.) Merr) Dan Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas* L) terhadap Penurunan Kadar Kolesterol dan Trigliserida Darah pada Tikus Jantan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 6. (2).
- Thendry, A., Loho, L.L., dan Lintong, P. M. 2015. Pengaruh Pemberian Ekstrak Kunyit Terhadap Gambaran Histopatologi Aorta Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) Hiperlipidemia. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 3. (1).
- Tjay, T.H. dan Rahardja, K. 2007. *Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya*. Jakarta : PT. Elex Media Komputido.
- Utama, F. W., Herawati, S., & Wandu, I. N. 2021. Gambaran Rasio Profil Lipid pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Medika Udayana*. 10. (4).
- Walker, Roger. Dyslipidemia. Dalam: Walker, Roger., dan Edwards, Clive (Ed.). *Clinical Pharmacy and Therapeutics* (3rd edition).
- World Health Organization. 2016. *Cardiovascular diseases (cvds)*. Tersedia dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>.
- Zhang Q., Lenardo M.J., and Baltimore D. 2016. *30 Years of NF-KB: A Blossoming of Relevance to Human Pathobiology*. Cell 168.

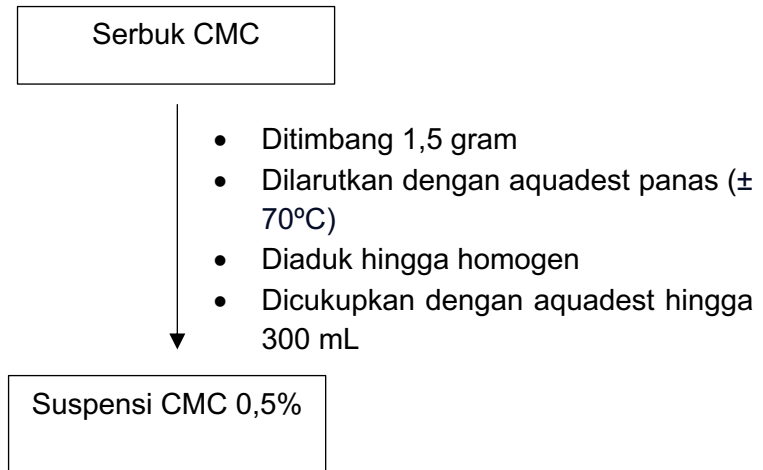
LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Kerja

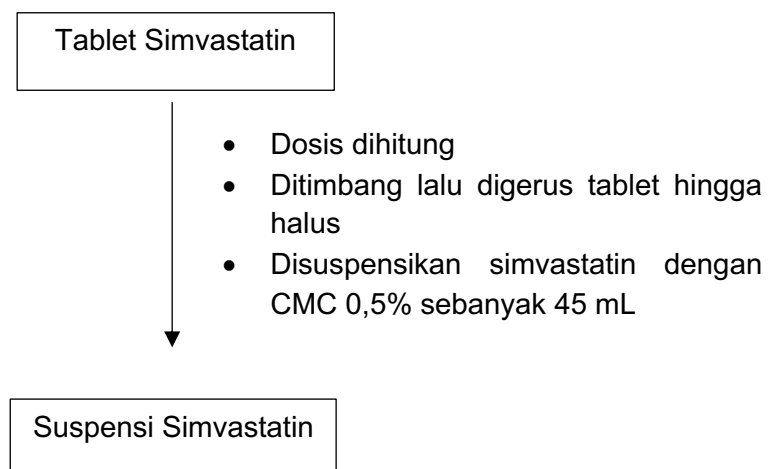
1. Skema Kerja Umum



2. Pembuatan Suspensi CMC 0,5%



3. Pembuatan Suspensi Simvastatin



4. Pembuatan Suspensi Fukoidan

Senyawa Fukoidan

- Ditimbang sebanyak 12,15 mg, 16,2 mg dan 20,25 mg
- Disuspensikan fukoidan dengan sedikit demi sedikit CMC 0,5%
- Dicapai suspensi fukoidan dengan CMC 0,5% hingga 45 mL

Suspensi Fukoidan

Lampiran 2. Perhitungan

1. Perhitungan Dosis Simvastatin

Berat rata-rata tablet : 206,3 mg

Berat etiket : 20 mg

Faktor konversi tikus : 0,018

- Dosis manusia : 20 mg/60kgBB
: 0,3 mg/kgBB
: 0,06 mg/200 gramBB
- Konversi ke dosis hewan : 0,06 mg/200 gramBB x 0,018
: 0,0012 mg/200 gramBB/2 mL
- Dosis timbang : $\frac{\text{Dosis hewan}}{\text{Berat etiket}} \times \text{Berat rata-rata tablet}$
: $\frac{0,0012 \text{ mg}}{20 \text{ mg}} \times 206,3 \text{ mg}$
: 0,0124 mg/200 gramBB/2 mL
- Stok 45 mL : 0,0124 mg/2 mL
: 0,279 mg/45 mL

2. Perhitungan Dosis Fukoidan

- Dosis Fukoidan I : 150 mg/kgBB
: 150 mg/1000 gramBB
: 30 mg/200 gramBB x 0,018
: 0,54 mg/200 gramBB
Stok 45 mL : 0,54 mg/200 gramBB/2 mL
: 12,15 mg/45 mL
- Dosis Fukoidan II : 200 mg/kgBB
: 200 mg/1000 gramBB
: 40 mg/200 gramBB x 0,018
: 0,72 mg/200 gramBB
Stok 45 mL : 0,72 mg/200 gramBB/2 mL
: 16,2 mg/45 mL
- Dosis Fukoidan III : 250 mg/kgBB
: 250 mg/1000 gramBB
: 50 mg/200 gramBB x 0,018
: 0,9 mg/200 gramBB
Stok 45 mL : 0,9 mg/200 gramBB/2 mL
: 20,25 mg/45 mL

Lampiran 3. Data Pengukuran Profil Lipid

Kondisi awal sebelum diberikan perlakuan (Darah Awal)



LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN

DARAH AWAL

Kelompok Perlakuan	Kode Sampel	Jenis Pemeriksaan		
		KOLESTEROL TOTAL	TRIGLISERIDA	HDL
Kontrol Sehat (KS)	KPL	48	66	47
	PG	39	98	46
	E	50	87	42
Kontrol Negatif (KN)	KPL	33	100	35
	PG	37	107	37
	E	41	87	46
Kontrol Positif (KP)	KPL	50	81	50
	PG	38	92	38
	E	47	60	46
Dosis 150mg/kgBB	KPL	39	57	35
	PG	50	74	37
	E	49	85	40
Dosis 200mg/kgBB	KPL	46	83	55
	PG	37	94	50
	E	48	101	44
Dosis 250mg/kgBB	KPL	36	93	46
	PG	40	78	44
	E	44	77	39



Dokter Laboratorium

Dr. Kartika Paramita, Sp.PK

Laboran

Sitti Rahma Mutia, S.Tr.AK

Setelah diinduksi Diet Tinggi Lemak (Darah Tengah)



**LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK
RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN**

DARAH TENGA

Kelompok Perlakuan	Kode Sampel	Jenis Pemeriksaan		
		KOLESTEROL TOTAL	TRIGLISERIDA	HDL
Kontrol Sehat (KS)	KPL	40	72	50
	PG	50	88	49
	E	38	100	38
Kontrol Negatif (KN)	KPL	300	375	79
	PG	511	400	110
	E	482	412	82
Kontrol Positif (KP)	KPL	323	361	75
	PG	286	321	85
	E	432	383	88
Dosis 150mg/kgBB	KPL	456	369	100
	PG	300	312	89
	E	264	362	99
Dosis 200mg/kgBB	KPL	441	356	83
	PG	468	387	91
	E	248	315	99
Dosis 250mg/kgBB	KPL	455	312	85
	PG	262	387	91
	E	412	344	100

Dokter Laboratorium

 Dr. Kartika Paramita, Sp.PK

Laboran

 Sitti Rahma Mutia, S.Tr.AK

Setelah diberikan perlakuan (Darah Akhir)



**LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK
RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN**

DARAH AKHIR

Kelompok Perlakuan	Kode Sampel	Jenis Pemeriksaan		
		KOLESTEROL TOTAL	TRIGLISERIDA	HDL
Kontrol Sehat (KS)	KPL	44	68	42
	PG	39	100	48
	E	38	92	45
Kontrol Negatif (KN)	KPL	185	222	100
	PG	192	192	113
	E	211	211	98
Kontrol Positif (KP)	KPL	50	69	55
	PG	33	48	51
	E	61	58	48
Dosis 150mg/kgBB	KPL	95	90	75
	PG	55	69	38
	E	99	100	89
Dosis 200mg/kgBB	KPL	44	71	42
	PG	89	94	73
	E	95	99	68
Dosis 250mg/kgBB	KPL	51	54	56
	PG	44	67	39
	E	36	60	46


 Dokter Laboratorium
 Dr. Kartika Paramita, Sp.PK

Laboran

 Sitti Rahma Mutia, S.Tr.AK

Lampiran 4. Data Hasil Analisis Statistika

Lampiran 4.1 Analisis Kolesterol Total

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kolesterol Awal	Kontrol Sehat (KS)	.321	3	.	.881	3	.328
	Kontrol Negatif (KN)	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Kontrol Positif (KP)	.292	3	.	.923	3	.463
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.356	3	.	.818	3	.157
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.321	3	.	.881	3	.328
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.175	3	.	1.000	3	1.000
Kolesterol Tengah	Kontrol Sehat (KS)	.328	3	.	.871	3	.298
	Kontrol Negatif (KN)	.339	3	.	.851	3	.243
	Kontrol Positif (KP)	.291	3	.	.925	3	.470
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.319	3	.	.885	3	.339
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.344	3	.	.840	3	.215
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.304	3	.	.907	3	.408
Kolesterol Akhir	Kontrol Sehat (KS)	.328	3	.	.871	3	.298
	Kontrol Negatif (KN)	.284	3	.	.934	3	.503
	Kontrol Positif (KP)	.223	3	.	.985	3	.765
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.356	3	.	.818	3	.157
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.346	3	.	.837	3	.206
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.184	3	.	.999	3	.927

Anova One-Way

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kolesterol Awal	Between Groups	196.444	5	39.289	1.334	.315
	Within Groups	353.333	12	29.444		
	Total	549.778	17			

Kolesterol Tengah	Between Groups	293544.444	5	58708.889	6.528	.004
	Within Groups	107924.000	12	8993.667		
	Total	401468.444	17			
Kolesterol Akhir	Between Groups	52171.167	5	10434.233	34.481	.000
	Within Groups	3631.333	12	302.611		
	Total	55802.500	17			

Post Hoc

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
			(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
Kolesterol Awal	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	8.66667	4.43053	.417	-6.2151	23.5485
		Kontrol Positif	.66667	4.43053	1.000	-14.2151	15.5485
		Dosis 150 mg/kgBB	-.33333	4.43053	1.000	-15.2151	14.5485
		Dosis 200 mg/kgBB	2.00000	4.43053	.997	-12.8818	16.8818
		Dosis 250 mg/kgBB	5.66667	4.43053	.791	-9.2151	20.5485
	Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	-8.66667	4.43053	.417	-23.5485	6.2151
		Kontrol Positif	-8.00000	4.43053	.497	-22.8818	6.8818
		Dosis 150 mg/kgBB	-9.00000	4.43053	.380	-23.8818	5.8818
		Dosis 200 mg/kgBB	-6.66667	4.43053	.668	-21.5485	8.2151
		Dosis 250 mg/kgBB	-3.00000	4.43053	.981	-17.8818	11.8818
	Kontrol Positif	Kontrol Sehat	-.66667	4.43053	1.000	-15.5485	14.2151
		Kontrol Negatif	8.00000	4.43053	.497	-6.8818	22.8818
		Dosis 150 mg/kgBB	-1.00000	4.43053	1.000	-15.8818	13.8818

		Dosis 200 mg/kgBB	1.33333	4.43053	1.000	-13.5485	16.2151
		Dosis 250 mg/kgBB	5.00000	4.43053	.861	-9.8818	19.8818
Dosis 150 mg/kgBB		Kontrol Sehat	.33333	4.43053	1.000	-14.5485	15.2151
		Kontrol Negatif	9.00000	4.43053	.380	-5.8818	23.8818
		Kontrol Positif	1.00000	4.43053	1.000	-13.8818	15.8818
		Dosis 200 mg/kgBB	2.33333	4.43053	.994	-12.5485	17.2151
		Dosis 250 mg/kgBB	6.00000	4.43053	.751	-8.8818	20.8818
Dosis 200 mg/kgBB		Kontrol Sehat	-2.00000	4.43053	.997	-16.8818	12.8818
		Kontrol Negatif	6.66667	4.43053	.668	-8.2151	21.5485
		Kontrol Positif	-1.33333	4.43053	1.000	-16.2151	13.5485
		Dosis 150 mg/kgBB	-2.33333	4.43053	.994	-17.2151	12.5485
		Dosis 250 mg/kgBB	3.66667	4.43053	.956	-11.2151	18.5485
Dosis 250 mg/kgBB		Kontrol Sehat	-5.66667	4.43053	.791	-20.5485	9.2151
		Kontrol Negatif	3.00000	4.43053	.981	-11.8818	17.8818
		Kontrol Positif	-5.00000	4.43053	.861	-19.8818	9.8818
		Dosis 150 mg/kgBB	-6.00000	4.43053	.751	-20.8818	8.8818
		Dosis 200 mg/kgBB	-3.66667	4.43053	.956	-18.5485	11.2151
Kolesterol Tengah	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	-	77.43241	.003	-648.4227	-128.2440
			388.33333	*			
		Kontrol Positif	-	77.43241	.019	-564.4227	-44.2440
			304.33333	*			
		Dosis 150 mg/kgBB	-	77.43241	.022	-557.4227	-37.2440
			297.33333	*			
		Dosis 200 mg/kgBB	-	77.43241	.008	-603.0893	-82.9107
			343.00000	*			

	Dosis 250 mg/kgBB	- 333.66667 *	77.43241	.010	-593.7560	-73.5773
Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	388.33333 *	77.43241	.003	128.2440	648.4227
	Kontrol Positif	84.00000	77.43241	.878	-176.0893	344.0893
	Dosis 150 mg/kgBB	91.00000	77.43241	.840	-169.0893	351.0893
	Dosis 200 mg/kgBB	45.33333	77.43241	.990	-214.7560	305.4227
	Dosis 250 mg/kgBB	54.66667	77.43241	.978	-205.4227	314.7560
Kontrol Positif	Kontrol Sehat	304.33333 *	77.43241	.019	44.2440	564.4227
	Kontrol Negatif	-84.00000	77.43241	.878	-344.0893	176.0893
	Dosis 150 mg/kgBB	7.00000	77.43241	1.000	-253.0893	267.0893
	Dosis 200 mg/kgBB	-38.66667	77.43241	.995	-298.7560	221.4227
	Dosis 250 mg/kgBB	-29.33333	77.43241	.999	-289.4227	230.7560
Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	297.33333 *	77.43241	.022	37.2440	557.4227
	Kontrol Negatif	-91.00000	77.43241	.840	-351.0893	169.0893
	Kontrol Positif	-7.00000	77.43241	1.000	-267.0893	253.0893
	Dosis 200 mg/kgBB	-45.66667	77.43241	.990	-305.7560	214.4227
	Dosis 250 mg/kgBB	-36.33333	77.43241	.996	-296.4227	223.7560
Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	343.00000 *	77.43241	.008	82.9107	603.0893
	Kontrol Negatif	-45.33333	77.43241	.990	-305.4227	214.7560
	Kontrol Positif	38.66667	77.43241	.995	-221.4227	298.7560
	Dosis 150 mg/kgBB	45.66667	77.43241	.990	-214.4227	305.7560
	Dosis 250 mg/kgBB	9.33333	77.43241	1.000	-250.7560	269.4227

Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	333.66667 *	77.43241	.010	73.5773	593.7560	
	Kontrol Negatif	-54.66667	77.43241	.978	-314.7560	205.4227	
	Kontrol Positif	29.33333	77.43241	.999	-230.7560	289.4227	
	Dosis 150 mg/kgBB	36.33333	77.43241	.996	-223.7560	296.4227	
	Dosis 200 mg/kgBB	-9.33333	77.43241	1.000	-269.4227	250.7560	
Kolesterol Akhir	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	-	14.20355	.000	-203.3753	-107.9581
			155.66667 *				
		Kontrol Positif	-7.66667	14.20355	.993	-55.3753	40.0419
		Dosis 150 mg/kgBB	-42.66667	14.20355	.090	-90.3753	5.0419
		Dosis 200 mg/kgBB	-35.66667	14.20355	.195	-83.3753	12.0419
	Dosis 250 mg/kgBB	-3.33333	14.20355	1.000	-51.0419	44.3753	
Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	155.66667 *	14.20355	.000	107.9581	203.3753	
	Kontrol Positif	148.00000 *	14.20355	.000	100.2914	195.7086	
	Dosis 150 mg/kgBB	113.00000 *	14.20355	.000	65.2914	160.7086	
	Dosis 200 mg/kgBB	120.00000 *	14.20355	.000	72.2914	167.7086	
	Dosis 250 mg/kgBB	152.33333 *	14.20355	.000	104.6247	200.0419	
Kontrol Positif	Kontrol Sehat	7.66667	14.20355	.993	-40.0419	55.3753	
	Kontrol Negatif	-	14.20355	.000	-195.7086	-100.2914	
		148.00000 *					
	Dosis 150 mg/kgBB	-35.00000	14.20355	.209	-82.7086	12.7086	
	Dosis 200 mg/kgBB	-28.00000	14.20355	.410	-75.7086	19.7086	
	Dosis 250 mg/kgBB	4.33333	14.20355	1.000	-43.3753	52.0419	

Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	42.66667	14.20355	.090	-5.0419	90.3753
	Kontrol Negatif	- 113.00000 *	14.20355	.000	-160.7086	-65.2914
	Kontrol Positif	35.00000	14.20355	.209	-12.7086	82.7086
	Dosis 200 mg/kgBB	7.00000	14.20355	.996	-40.7086	54.7086
	Dosis 250 mg/kgBB	39.33333	14.20355	.131	-8.3753	87.0419
Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	35.66667	14.20355	.195	-12.0419	83.3753
	Kontrol Negatif	- 120.00000 *	14.20355	.000	-167.7086	-72.2914
	Kontrol Positif	28.00000	14.20355	.410	-19.7086	75.7086
	Dosis 150 mg/kgBB	-7.00000	14.20355	.996	-54.7086	40.7086
	Dosis 250 mg/kgBB	32.33333	14.20355	.274	-15.3753	80.0419
Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	3.33333	14.20355	1.000	-44.3753	51.0419
	Kontrol Negatif	- 152.33333 *	14.20355	.000	-200.0419	-104.6247
	Kontrol Positif	-4.33333	14.20355	1.000	-52.0419	43.3753
	Dosis 150 mg/kgBB	-39.33333	14.20355	.131	-87.0419	8.3753
	Dosis 200 mg/kgBB	-32.33333	14.20355	.274	-80.0419	15.3753

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PAIRED T TEST Kontrol Sehat (KS)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	Kolesterol Awal – Kolesterol Tengah	3.00000	12.28821	7.09460	-27.52560	33.52560	.423	2	.714	
Pair 2	Kolesterol Tengah – Kolesterol Akhir	2.33333	7.76745	4.48454	-16.96209	21.62876	.520	2	.655	

PAIRED T TEST Kontrol Negatif (KN)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	Kolesterol Awal – Kolesterol Tengah	-394.00000	111.21601	64.21059	-670.27587	117.72413	-6.136	2	.026	
Pair 2	Kolesterol Tengah – Kolesterol Akhir	235.00000	106.65833	61.57922	-29.95399	499.95399	3.816	2	.062	

PAIRED T TEST Kontrol Positif (KP)

Paired Samples Test

		Paired Differences							Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	
					Lower	Upper			
Pair 1	Kolesterol Awal – Kolesterol Tengah	-302.00000	72.95889	42.12284	-483.23994	120.76006	-7.170	2	.019
Pair 2	Kolesterol Tengah – Kolesterol Akhir	299.00000	63.15061	36.46002	142.12518	455.87482	8.201	2	.015

PAIRED T TEST Dosis 1 (D1)

Paired Samples Test

		Paired Differences							Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	
					Lower	Upper			
Pair 1	Kolesterol Awal – Kolesterol Tengah	-294.00000	107.94906	62.32442	-562.16034	-25.83966	-4.717	2	.042
Pair 2	Kolesterol Tengah – Kolesterol Akhir	257.00000	98.54948	56.89757	12.18952	501.81048	4.517	2	.046

PAIRED T TEST Dosis 2 (D2)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	Kolesterol Awal – Kolesterol Tengah	-342.00000	124.28596	71.75653	-650.74344	-33.25656	-4.766	2	.041	
Pair 2	Kolesterol Tengah – Kolesterol Akhir	309.66667	135.97549	78.50548	-28.11517	647.44850	3.945	2	.059	

PAIRED T TEST Dosis 3 (D3)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	Kolesterol Awal – Kolesterol Tengah	-336.33333	102.24643	59.03201	-590.32756	-82.33911	-5.697	2	.029	
Pair 2	Kolesterol Tengah – Kolesterol Akhir	332.66667	100.28626	57.90030	83.54179	581.79154	5.746	2	.029	

Lampiran 4.2 Analisis Trigliserida

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Trigliserida Awal	Kontrol Sehat (KS)	.248	3	.	.968	3	.659
	Kontrol Negatif (KN)	.245	3	.	.971	3	.672
	Kontrol Positif (KP)	.248	3	.	.968	3	.659
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.223	3	.	.985	3	.765
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.225	3	.	.984	3	.756
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.365	3	.	.797	3	.107
Trigliserida Tengah	Kontrol Sehat (KS)	.204	3	.	.993	3	.843
	Kontrol Negatif (KN)	.257	3	.	.960	3	.618
	Kontrol Positif (KP)	.242	3	.	.973	3	.683
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.344	3	.	.841	3	.215
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.203	3	.	.994	3	.847
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.205	3	.	.993	3	.839
Trigliserida Akhir	Kontrol Sehat (KS)	.292	3	.	.923	3	.463
	Kontrol Negatif (KN)	.236	3	.	.977	3	.708
	Kontrol Positif (KP)	.179	3	.	.999	3	.948
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.258	3	.	.960	3	.614
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.323	3	.	.879	3	.321
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.187	3	.	.998	3	.915

Anova One-Way

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Trigliserida Awal	Between Groups	1367.778	5	273.556	1.652	.220
	Within Groups	1986.667	12	165.556		
	Total	3354.444	17			
Trigliserida Tengah	Between Groups	191377.778	5	38275.556	43.922	.000
	Within Groups	10457.333	12	871.444		

	Total	201835.111	17			
Triglicerida Tengah	Between Groups	46590.667	5	9318.133	49.317	.000
	Within Groups	2267.333	12	188.944		
	Total	48858.000	17			

Post Hoc

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) kelompok	(J) kelompok	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
			Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound	
Triglicerida Awal	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	-14.33333	10.50573	.746	-49.6213	20.9546	
		Kontrol Positif	6.00000	10.50573	.991	-29.2879	41.2879	
		Dosis 150 mg/kgBB	11.66667	10.50573	.868	-23.6213	46.9546	
		Dosis 200 mg/kgBB	-9.00000	10.50573	.950	-44.2879	26.2879	
		Dosis 250 mg/kgBB	1.00000	10.50573	1.000	-34.2879	36.2879	
	Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	Kontrol Sehat	14.33333	10.50573	.746	-20.9546	49.6213
		Kontrol Positif	Kontrol Positif	20.33333	10.50573	.428	-14.9546	55.6213
		Dosis 150 mg/kgBB	Dosis 150 mg/kgBB	26.00000	10.50573	.206	-9.2879	61.2879
		Dosis 200 mg/kgBB	Dosis 200 mg/kgBB	5.33333	10.50573	.995	-29.9546	40.6213
		Dosis 250 mg/kgBB	Dosis 250 mg/kgBB	15.33333	10.50573	.694	-19.9546	50.6213
	Kontrol Positif	Kontrol Sehat	Kontrol Sehat	-6.00000	10.50573	.991	-41.2879	29.2879
		Kontrol Negatif	Kontrol Negatif	-20.33333	10.50573	.428	-55.6213	14.9546
		Dosis 150 mg/kgBB	Dosis 150 mg/kgBB	5.66667	10.50573	.993	-29.6213	40.9546
		Dosis 200 mg/kgBB	Dosis 200 mg/kgBB	-15.00000	10.50573	.711	-50.2879	20.2879
		Dosis 250 mg/kgBB	Dosis 250 mg/kgBB	-5.00000	10.50573	.996	-40.2879	30.2879

	Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	-11.66667	10.50573	.868	-46.9546	23.6213
		Kontrol Negatif	-26.00000	10.50573	.206	-61.2879	9.2879
		Kontrol Positif	-5.66667	10.50573	.993	-40.9546	29.6213
		Dosis 200 mg/kgBB	-20.66667	10.50573	.412	-55.9546	14.6213
		Dosis 250 mg/kgBB	-10.66667	10.50573	.904	-45.9546	24.6213
	Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	9.00000	10.50573	.950	-26.2879	44.2879
		Kontrol Negatif	-5.33333	10.50573	.995	-40.6213	29.9546
		Kontrol Positif	15.00000	10.50573	.711	-20.2879	50.2879
		Dosis 150 mg/kgBB	20.66667	10.50573	.412	-14.6213	55.9546
		Dosis 250 mg/kgBB	10.00000	10.50573	.925	-25.2879	45.2879
	Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	-1.00000	10.50573	1.000	-36.2879	34.2879
		Kontrol Negatif	-15.33333	10.50573	.694	-50.6213	19.9546
		Kontrol Positif	5.00000	10.50573	.996	-30.2879	40.2879
		Dosis 150 mg/kgBB	10.66667	10.50573	.904	-24.6213	45.9546
		Dosis 200 mg/kgBB	-10.00000	10.50573	.925	-45.2879	25.2879
Trigliserida Tengah	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	-309.00000 *	24.10317	.000	-389.9607	-228.0393
		Kontrol Positif	-268.33333 *	24.10317	.000	-349.2940	-187.3727
		Dosis 150 mg/kgBB	-261.00000 *	24.10317	.000	-341.9607	-180.0393
		Dosis 200 mg/kgBB	-266.00000 *	24.10317	.000	-346.9607	-185.0393
		Dosis 250 mg/kgBB	-261.00000 *	24.10317	.000	-341.9607	-180.0393
		Kontrol Negatif	309.00000 *	24.10317	.000	228.0393	389.9607

	Kontrol Positif	40.66667	24.10317	.563	-40.2940	121.6273
	Dosis 150 mg/kgBB	48.00000	24.10317	.400	-32.9607	128.9607
	Dosis 200 mg/kgBB	43.00000	24.10317	.509	-37.9607	123.9607
	Dosis 250 mg/kgBB	48.00000	24.10317	.400	-32.9607	128.9607
Kontrol Positif	Kontrol Sehat	268.33333 *	24.10317	.000	187.3727	349.2940
	Kontrol Negatif	-40.66667	24.10317	.563	-121.6273	40.2940
	Dosis 150 mg/kgBB	7.33333	24.10317	1.000	-73.6273	88.2940
	Dosis 200 mg/kgBB	2.33333	24.10317	1.000	-78.6273	83.2940
	Dosis 250 mg/kgBB	7.33333	24.10317	1.000	-73.6273	88.2940
Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	261.00000 *	24.10317	.000	180.0393	341.9607
	Kontrol Negatif	-48.00000	24.10317	.400	-128.9607	32.9607
	Kontrol Positif	-7.33333	24.10317	1.000	-88.2940	73.6273
	Dosis 200 mg/kgBB	-5.00000	24.10317	1.000	-85.9607	75.9607
	Dosis 250 mg/kgBB	.00000	24.10317	1.000	-80.9607	80.9607
Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	266.00000 *	24.10317	.000	185.0393	346.9607
	Kontrol Negatif	-43.00000	24.10317	.509	-123.9607	37.9607
	Kontrol Positif	-2.33333	24.10317	1.000	-83.2940	78.6273
	Dosis 150 mg/kgBB	5.00000	24.10317	1.000	-75.9607	85.9607
	Dosis 250 mg/kgBB	5.00000	24.10317	1.000	-75.9607	85.9607
Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	261.00000 *	24.10317	.000	180.0393	341.9607
	Kontrol Negatif	-48.00000	24.10317	.400	-128.9607	32.9607
	Kontrol Positif	-7.33333	24.10317	1.000	-88.2940	73.6273
	Dosis 150 mg/kgBB	.00000	24.10317	1.000	-80.9607	80.9607

		Dosis 200 mg/kgBB	-5.00000	24.10317	1.000	-85.9607	75.9607
Triglicerida Akhir	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	- 121.66667 *	11.22332	.000	-159.3649	-83.9684
		Kontrol Positif	28.33333	11.22332	.191	-9.3649	66.0316
		Dosis 150 mg/kgBB	.33333	11.22332	1.000	-37.3649	38.0316
		Dosis 200 mg/kgBB	-1.33333	11.22332	1.000	-39.0316	36.3649
		Dosis 250 mg/kgBB	26.33333	11.22332	.249	-11.3649	64.0316
	Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	121.66667 *	11.22332	.000	83.9684	159.3649
		Kontrol Positif	150.00000 *	11.22332	.000	112.3017	187.6983
		Dosis 150 mg/kgBB	122.00000 *	11.22332	.000	84.3017	159.6983
		Dosis 200 mg/kgBB	120.33333 *	11.22332	.000	82.6351	158.0316
		Dosis 250 mg/kgBB	148.00000 *	11.22332	.000	110.3017	185.6983
	Kontrol Positif	Kontrol Sehat	-28.33333	11.22332	.191	-66.0316	9.3649
		Kontrol Negatif	- 150.00000 *	11.22332	.000	-187.6983	-112.3017
		Dosis 150 mg/kgBB	-28.00000	11.22332	.200	-65.6983	9.6983
		Dosis 200 mg/kgBB	-29.66667	11.22332	.160	-67.3649	8.0316
		Dosis 250 mg/kgBB	-2.00000	11.22332	1.000	-39.6983	35.6983
	Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	-.33333	11.22332	1.000	-38.0316	37.3649
		Kontrol Negatif	- 122.00000 *	11.22332	.000	-159.6983	-84.3017
		Kontrol Positif	28.00000	11.22332	.200	-9.6983	65.6983

	Dosis 200 mg/kgBB	-1.66667	11.22332	1.000	-39.3649	36.0316
	Dosis 250 mg/kgBB	26.00000	11.22332	.259	-11.6983	63.6983
Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	1.33333	11.22332	1.000	-36.3649	39.0316
	Kontrol Negatif	- 120.33333 *	11.22332	.000	-158.0316	-82.6351
	Kontrol Positif	29.66667	11.22332	.160	-8.0316	67.3649
	Dosis 150 mg/kgBB	1.66667	11.22332	1.000	-36.0316	39.3649
	Dosis 250 mg/kgBB	27.66667	11.22332	.209	-10.0316	65.3649
Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	-26.33333	11.22332	.249	-64.0316	11.3649
	Kontrol Negatif	- 148.00000 *	11.22332	.000	-185.6983	-110.3017
	Kontrol Positif	2.00000	11.22332	1.000	-35.6983	39.6983
	Dosis 150 mg/kgBB	-26.00000	11.22332	.259	-63.6983	11.6983
	Dosis 200 mg/kgBB	-27.66667	11.22332	.209	-65.3649	10.0316

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PAIRED T TEST Kontrol Sehat (KS)

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Triglicerida Awal – Triglicerida Tengah	-3.00000	11.78983	6.80686	-32.28755	26.28755	-.441	2	.702
Pair 2	Triglicerida Tengah – Triglicerida Akhir	.00000	10.58301	6.11010	-26.28964	26.28964	.000	2	1.000

PAIRED T TEST Kontrol Negatif (KN)

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Triglicerida Awal – Triglicerida Tengah	-297.66667	25.32456	14.62114	-360.57636	234.75697	-20.359	2	.002
Pair 2	Triglicerida Tengah – Triglicerida Akhir	187.33333	29.93883	17.28519	112.96117	261.70550	10.838	2	.008

PAIRED T TEST Kontrol Positif (KP)

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Trigliserida Awal – Trigliserida Tengah	-277.33333	47.05670	27.16820	-394.22866	-160.43800	-10.208	2	.009
Pair 2	Trigliserida Tengah – Trigliserida Akhir	296.66667	26.31223	15.19137	231.30347	362.02986	19.529	2	.003

PAIRED T TEST Dosis 1 (D1)

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Trigliserida Awal – Trigliserida Tengah	-275.66667	37.01801	21.37236	-367.62451	-183.70882	-12.898	2	.006
Pair 2	Trigliserida Tengah – Trigliserida Akhir	261.33333	18.00926	10.39765	216.59586	306.07081	25.134	2	.002

PAIRED T TEST Dosis 2 (D2)

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Triglicerida Awal – Triglicerida Tengah	-260.00000	41.07311	23.71357	-362.03125	-157.96875	-10.964	2	.008
Pair 2	Triglicerida Tengah – Triglicerida Akhir	264.66667	42.33596	24.44268	159.49832	369.83502	10.828	2	.008

PAIRED T TEST Dosis 3 (D3)

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Triglicerida Awal – Triglicerida Tengah	-265.00000	45.03332	26.00000	-376.86897	-153.13103	-10.192	2	.009
Pair 2	Triglicerida Tengah – Triglicerida Akhir	287.33333	31.13412	17.97529	209.99190	364.67477	15.985	2	.004

Lampiran 4.3 Analisis HDL

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HDL Awal	Kontrol Sehat (KS)	.314	3	.	.893	3	.363
	Kontrol Negatif (KN)	.321	3	.	.881	3	.328
	Kontrol Positif (KP)	.253	3	.	.964	3	.637
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.219	3	.	.987	3	.780
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.191	3	.	.997	3	.900
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.276	3	.	.942	3	.537
HDL Tengah	Kontrol Sehat (KS)	.358	3	.	.812	3	.144
	Kontrol Negatif (KN)	.354	3	.	.822	3	.168
	Kontrol Positif (KP)	.301	3	.	.912	3	.424
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.356	3	.	.818	3	.157
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.219	3	.	.987	3	.780
HDL Akhir	Kontrol Sehat (KS)	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Kontrol Negatif (KN)	.340	3	.	.848	3	.235
	Kontrol Positif (KP)	.204	3	.	.993	3	.843
	Dosis 150 mg/kgBB (D1)	.281	3	.	.937	3	.514
	Dosis 200 mg/kgBB (D2)	.330	3	.	.867	3	.288
	Dosis 250 mg/kgBB (D3)	.213	3	.	.990	3	.806

Anova One-Way

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HDL Awal	Between Groups	289.833	5	57.967	2.710	.073
	Within Groups	256.667	12	21.389		
	Total	546.500	17			
HDL Tengah	Between Groups	5284.944	5	1056.989	11.723	.000
	Within Groups	1082.000	12	90.167		

	Total	6366.944	17			
HDL Akhir	Between Groups	7174.444	5	1434.889	7.605	.002
	Within Groups	2264.000	12	188.667		
	Total	9438.444	17			

Post Hoc

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) kelompok	(J) kelompok	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
			Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
HDL Awal	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	5.66667	3.77614	.670	-7.0171	18.3504
		Kontrol Positif	.33333	3.77614	1.000	-12.3504	13.0171
		Dosis 150 mg/kgBB	7.66667	3.77614	.381	-5.0171	20.3504
		Dosis 200 mg/kgBB	-4.66667	3.77614	.812	-17.3504	8.0171
		Dosis 250 mg/kgBB	2.00000	3.77614	.994	-10.6838	14.6838
	Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	-5.66667	3.77614	.670	-18.3504	7.0171
		Kontrol Positif	-5.33333	3.77614	.720	-18.0171	7.3504
		Dosis 150 mg/kgBB	2.00000	3.77614	.994	-10.6838	14.6838
		Dosis 200 mg/kgBB	-10.33333	3.77614	.138	-23.0171	2.3504
		Dosis 250 mg/kgBB	-3.66667	3.77614	.919	-16.3504	9.0171
	Kontrol Positif	Kontrol Sehat	-.33333	3.77614	1.000	-13.0171	12.3504
		Kontrol Negatif	5.33333	3.77614	.720	-7.3504	18.0171
		Dosis 150 mg/kgBB	7.33333	3.77614	.425	-5.3504	20.0171
		Dosis 200 mg/kgBB	-5.00000	3.77614	.767	-17.6838	7.6838
		Dosis 250 mg/kgBB	1.66667	3.77614	.997	-11.0171	14.3504

	Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	-7.66667	3.77614	.381	-20.3504	5.0171
		Kontrol Negatif	-2.00000	3.77614	.994	-14.6838	10.6838
		Kontrol Positif	-7.33333	3.77614	.425	-20.0171	5.3504
		Dosis 200 mg/kgBB	-12.33333	3.77614	.058	-25.0171	.3504
		Dosis 250 mg/kgBB	-5.66667	3.77614	.670	-18.3504	7.0171
	Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	4.66667	3.77614	.812	-8.0171	17.3504
		Kontrol Negatif	10.33333	3.77614	.138	-2.3504	23.0171
		Kontrol Positif	5.00000	3.77614	.767	-7.6838	17.6838
		Dosis 150 mg/kgBB	12.33333	3.77614	.058	-.3504	25.0171
		Dosis 250 mg/kgBB	6.66667	3.77614	.519	-6.0171	19.3504
	Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	-2.00000	3.77614	.994	-14.6838	10.6838
		Kontrol Negatif	3.66667	3.77614	.919	-9.0171	16.3504
		Kontrol Positif	-1.66667	3.77614	.997	-14.3504	11.0171
		Dosis 150 mg/kgBB	5.66667	3.77614	.670	-7.0171	18.3504
		Dosis 200 mg/kgBB	-6.66667	3.77614	.519	-19.3504	6.0171
HDL Tengah	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	-44.66667*	7.75314	.001	-70.7088	-18.6245
		Kontrol Positif	-37.00000*	7.75314	.005	-63.0422	-10.9578
		Dosis 150 mg/kgBB	-50.33333*	7.75314	.000	-76.3755	-24.2912
		Dosis 200 mg/kgBB	-45.33333*	7.75314	.001	-71.3755	-19.2912
		Dosis 250 mg/kgBB	-46.33333*	7.75314	.001	-72.3755	-20.2912
	Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	44.66667*	7.75314	.001	18.6245	70.7088
		Kontrol Positif	7.66667	7.75314	.913	-18.3755	33.7088
		Dosis 150 mg/kgBB	-5.66667	7.75314	.974	-31.7088	20.3755
		Dosis 200 mg/kgBB	-.66667	7.75314	1.000	-26.7088	25.3755
		Dosis 250 mg/kgBB	-1.66667	7.75314	1.000	-27.7088	24.3755
		Kontrol Sehat	37.00000*	7.75314	.005	10.9578	63.0422

Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-7.66667	7.75314	.913	-33.7088	18.3755	
	Dosis 150 mg/kgBB	-13.33333	7.75314	.545	-39.3755	12.7088	
	Dosis 200 mg/kgBB	-8.33333	7.75314	.882	-34.3755	17.7088	
	Dosis 250 mg/kgBB	-9.33333	7.75314	.827	-35.3755	16.7088	
Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	50.33333*	7.75314	.000	24.2912	76.3755	
	Kontrol Negatif	5.66667	7.75314	.974	-20.3755	31.7088	
	Kontrol Positif	13.33333	7.75314	.545	-12.7088	39.3755	
	Dosis 200 mg/kgBB	5.00000	7.75314	.985	-21.0422	31.0422	
	Dosis 250 mg/kgBB	4.00000	7.75314	.994	-22.0422	30.0422	
Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	45.33333*	7.75314	.001	19.2912	71.3755	
	Kontrol Negatif	.66667	7.75314	1.000	-25.3755	26.7088	
	Kontrol Positif	8.33333	7.75314	.882	-17.7088	34.3755	
	Dosis 150 mg/kgBB	-5.00000	7.75314	.985	-31.0422	21.0422	
	Dosis 250 mg/kgBB	-1.00000	7.75314	1.000	-27.0422	25.0422	
Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	46.33333*	7.75314	.001	20.2912	72.3755	
	Kontrol Negatif	1.66667	7.75314	1.000	-24.3755	27.7088	
	Kontrol Positif	9.33333	7.75314	.827	-16.7088	35.3755	
	Dosis 150 mg/kgBB	-4.00000	7.75314	.994	-30.0422	22.0422	
	Dosis 200 mg/kgBB	1.00000	7.75314	1.000	-25.0422	27.0422	
HDL Akhir	Kontrol Sehat	Kontrol Negatif	-58.66667*	11.21507	.002	-96.3372	-20.9961
		Kontrol Positif	-6.33333	11.21507	.992	-44.0039	31.3372
		Dosis 150 mg/kgBB	-22.33333	11.21507	.400	-60.0039	15.3372
		Dosis 200 mg/kgBB	-16.00000	11.21507	.712	-53.6705	21.6705
		Dosis 250 mg/kgBB	-2.00000	11.21507	1.000	-39.6705	35.6705
Kontrol Negatif	Kontrol Sehat	58.66667*	11.21507	.002	20.9961	96.3372	
	Kontrol Positif	52.33333*	11.21507	.006	14.6628	90.0039	

	Dosis 150 mg/kgBB	36.33333	11.21507	.061	-1.3372	74.0039
	Dosis 200 mg/kgBB	42.66667*	11.21507	.024	4.9961	80.3372
	Dosis 250 mg/kgBB	56.66667*	11.21507	.003	18.9961	94.3372
Kontrol Positif	Kontrol Sehat	6.33333	11.21507	.992	-31.3372	44.0039
	Kontrol Negatif	-52.33333*	11.21507	.006	-90.0039	-14.6628
	Dosis 150 mg/kgBB	-16.00000	11.21507	.712	-53.6705	21.6705
	Dosis 200 mg/kgBB	-9.66667	11.21507	.949	-47.3372	28.0039
	Dosis 250 mg/kgBB	4.33333	11.21507	.999	-33.3372	42.0039
Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Sehat	22.33333	11.21507	.400	-15.3372	60.0039
	Kontrol Negatif	-36.33333	11.21507	.061	-74.0039	1.3372
	Kontrol Positif	16.00000	11.21507	.712	-21.6705	53.6705
	Dosis 200 mg/kgBB	6.33333	11.21507	.992	-31.3372	44.0039
	Dosis 250 mg/kgBB	20.33333	11.21507	.493	-17.3372	58.0039
Dosis 200 mg/kgBB	Kontrol Sehat	16.00000	11.21507	.712	-21.6705	53.6705
	Kontrol Negatif	-42.66667*	11.21507	.024	-80.3372	-4.9961
	Kontrol Positif	9.66667	11.21507	.949	-28.0039	47.3372
	Dosis 150 mg/kgBB	-6.33333	11.21507	.992	-44.0039	31.3372
	Dosis 250 mg/kgBB	14.00000	11.21507	.806	-23.6705	51.6705
Dosis 250 mg/kgBB	Kontrol Sehat	2.00000	11.21507	1.000	-35.6705	39.6705
	Kontrol Negatif	-56.66667*	11.21507	.003	-94.3372	-18.9961
	Kontrol Positif	-4.33333	11.21507	.999	-42.0039	33.3372
	Dosis 150 mg/kgBB	-20.33333	11.21507	.493	-58.0039	17.3372
	Dosis 200 mg/kgBB	-14.00000	11.21507	.806	-51.6705	23.6705

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PAIRED T TEST Kontrol Sehat (KS)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	HDL Awal – HDL Tengah	-.66667	4.04145	2.33333	-10.70619	9.37286	-.286	2	.802	
Pair 2	HDL Tengah – HDL Akhir	.66667	7.50555	4.33333	-17.97816	19.31150	.154	2	.892	

PAIRED T TEST Kontrol Negatif (KN)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	HDL Awal – HDL Tengah	-51.00000	19.46792	11.23981	-99.36100	-2.63900	-4.537	2	.045	
Pair 2	HDL Tengah – HDL Akhir	-13.33333	9.29157	5.36449	-36.41488	9.74821	-2.485	2	.131	

PAIRED T TEST Kontrol Positif (KP)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	HDL Awal – HDL Tengah	-38.00000	11.53256	6.65833	-66.64847	-9.35153	-5.707	2	.029	
Pair 2	HDL Tengah – HDL Akhir	31.33333	10.26320	5.92546	5.83812	56.82854	5.288	2	.034	

PAIRED T TEST Dosis 1 (D1)**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	HDL Awal – HDL Tengah	-58.66667	6.50641	3.75648	-74.82948	-42.50386	-15.617	2	.004
Pair 2	HDL Tengah – HDL Akhir	28.66667	20.74448	11.97683	-22.86547	80.19880	2.394	2	.139

PAIRED T TEST Dosis 2 (D2)**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	HDL Awal – HDL Tengah	-41.33333	13.50309	7.79601	-74.87686	-7.78981	-5.302	2	.034
Pair 2	HDL Tengah – HDL Akhir	30.00000	11.53256	6.65833	1.35153	58.64847	4.506	2	.046

PAIRED T TEST Dosis 3 (D3)**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	HDL Awal – HDL Tengah	-49.00000	11.13553	6.42910	-76.66219	-21.33781	-7.622	2	.017
Pair 2	HDL Tengah – HDL Akhir	45.00000	13.89244	8.02081	10.48926	79.51074	5.610	2	.030

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 2. Penyiapan hewan coba



Gambar 3. Pembuatan suspensi fukoidan



Gambar 4. Pembuatan pakan diet tinggi lemak



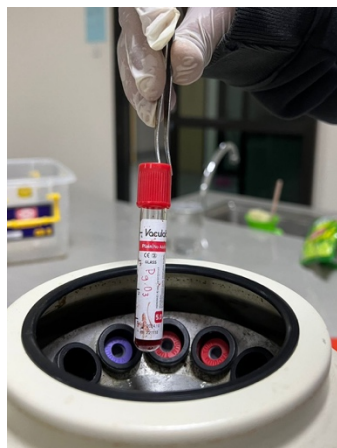
Gambar 5. Suspensi CMC, Simvastatin dan Fukoidan



Gambar 6. Pemberian perlakuan ke hewan coba



Gambar 7. Pengambilan darah



Gambar 6. Sampel darah

Lampiran 6. Surat Persetujuan Kode Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
 KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
 RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
 RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
 Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
 JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari.,M.Med.,Ph.D., Sp.GK TELP. 081241850858, 0411 5780103. Fax : 0411-581431



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 418/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 26 Juni 2023

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH23040239	No Sponsor	
Peneliti Utama	Julianti Citra Rahayu	Sponsor	
Judul Peneliti	Studi Aktivitas Senyawa Fukoidan dari Alga Coklat (<i>Sargassum polycystum</i>) Terhadap Profil Lipid Pada Tikus Wistar (<i>Rattus norvegicus</i>) Yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	10 April 2023
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 26 Juni 2023 sampai 26 Juni 2024	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapo SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan