

## DAFTAR PUSTAKA

- Arman, E. *Et Al.* (2024) 'Combined Effect Of Topical Application Of Virgin Coconut Oil (Vco) And Black Cumin Oil (Nigella Sativa) On The Upregulation Of', *International Journal Of Applied Pharmaceutics*, 16(1), Pp. 35–40. Available At: [https://www.academia.edu/download/113286152/lj\\_07\\_fix\\_revised.pdf](https://www.academia.edu/download/113286152/lj_07_fix_revised.pdf) (Accessed: 24 July 2024).
- Ather, S. And Harding, K.G. (2009) 'Wound Management And Dressings', *Advanced Textiles For Wound Care: A Volume In Woodhead Publishing Series In Textiles*, Pp. 3–19. Doi:10.1533/9781845696306.1.3.
- Aukhil, I. (2000) 'Biology Of Wound Healing', *Periodontology 2000*, 22, Pp. 44–50.
- Bathla, S. And Damle, S.G. (2017) *Textbook Of Periodontics*. Edited By S. Bathla. Jaypee.
- Cangara, C.J. And Thahir, H. (2024) 'The Effectiveness Of Metronidazole Gels In The Management Of Periodontal Disease', *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (Ijkg)*, 20(1), Pp. 90–95. Doi:10.46862/Interdental.V20i1.8638.
- Cho, Y.D. *Et Al.* (2021) 'Periodontal Wound Healing And Tissue Regeneration: A Narrative Review', *Pharmaceutics (Basel, Switzerland)*, 14(5), Pp. 1–17. Doi:10.3390/Ph14050456.
- Dafriani, P. *Et Al.* (2020) 'Virgin Coconut Oil (Vco) Accelerated Wound Healing Process In Diabetes Mellitus (Dm) Patients With Diabetic Ulcer In Dr. Rasidin Hospital, Padang, Indonesia', *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(2), Pp. 221–224. Doi:10.30604/Jika.V5i2.375.
- Dharmawati, I.A. *Et Al.* (2019) 'Pocket Measurement Methods In Wistar Rats Periodontitis Induced By Bacteria And The Installation Of Silk Ligature: An Experimental Studies', *International Journal Of Applied Pharmaceutics*, 11(4), Pp. 71–74.
- Faluti, A., Mardawati, V. And Fatmawilda (2022) 'Pemanfaatan Asam Nitrat Sebagai Larutan Pelunak Organ Tumbuhan Pada Metode Parafin', *Indonesian Journal Of Laboratory*, 5(3), Pp. 98–104.
- Fiorellini, J.P. *Et Al.* (2020) 'Anatomy Of Periodontium', In *Biomarkers In Periodontal Health And Disease*. Springer International Publishing, Pp. 1–7. Doi:10.1007/978-3-030-37317-7\_1.
- Garzon, H. *Et Al.* (2022) 'Biomaterials Used For Periodontaldisease Treatment: Focusing On Immunomodulatory Properties', *Hindawi International Journal Of Biomaterials*, Pp. 1–8.



2) 'Potential Of Lauric Acid, Miristic Acid And Combination Gel The Growth Of Porphyromonas Gingivalis Bacteria In Gingivitis', Pp. 1827–1836.

(2012a) 'Virgin Coconut Oil Supplementation Prevents Bone Resorption Rat Model', *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, 2012, Pp. 1–9. Doi:10.1155/2012/237236.

- Hayatullina, Z. *Et Al.* (2012b) 'Virgin Coconut Oil Supplementation Prevents Bone Loss In Osteoporosis Rat Model', *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine : Ecam*, 2012, Pp. 1–8. Doi:10.1155/2012/237236.
- Imelda *Et Al.* (2020) 'An Experiment Of Virgin Coconut Oil Treatments For Burn Incidence On Rabbits', *Mecnit 2020 - International Conference On Mechanical, Electronics, Computer, And Industrial Technology*, Pp. 386–389. Doi:10.1109/Mecnit48290.2020.9166605.
- Javed, F. *Et Al.* (2011) 'Significance Of The Platelet-Derived Growth Factor In Periodontal Tissue Regeneration', *Archives Of Oral Biology*, 56(12), Pp. 1476–1484. Doi:10.1016/J.Archoralbio.2011.06.020.
- Jian, K. *Et Al.* (2022) 'Pdgf-Bb-Derived Supramolecular Hydrogel For Promoting Skin Wound Healing', *Journal Of Nanobiotechnology*, 20(1), Pp. 1–9. Doi:10.1186/S12951-022-01390-0/Figures/4.
- Kaigler, D. *Et Al.* (2011) 'Platelet-Derived Growth Factor Applications In Periodontal And Peri-Implant Bone Regeneration', *Expert Opinion On Biological Therapy*, 11(3), P. 385. Doi:10.1517/14712598.2011.554814.
- Kusuma, M.A. And Putri, N.A. (2020) 'Review: Asam Lemak Virgin Coconut Oil (Vco) Dan Manfaatnya Untuk Kesehatan', *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 4(1), Pp. 93–107. Doi:10.30737/Agrinika.V4i1.1128.
- Kwon, T.H., Lamster, I.B. And Levin, L. (2021a) 'Current Concepts In The Management Of Periodontitis', *International Dental Journal*, 71(6), Pp. 462–476. Doi:10.1111/ldj.12630.
- Kwon, T.H., Lamster, I.B. And Levin, L. (2021b) 'Current Concepts In The Management Of Periodontitis', *International Dental Journal*, 71(6), Pp. 462–476. Doi:10.1111/ldj.12630.
- Liang, Y., Luan, X. And Liu, X. (2020) 'Recent Advances In Periodontal Regeneration: A Biomaterial Perspective', *Bioactive Materials*, 5(2), Pp. 297–308. Doi:10.1016/J.Bioactmat.2020.02.012.
- Lindhe, J., Lang, Niklaus Peter. And Karring, Thorkild. (2003) *Clinical Periodontology And Implant Dentistry*. 4th Edn. Edited By J. Lindhe, Niklaus P Lang, And Thorkild Karring. Blackwell Munksgaard.
- Liu, J. *Et Al.* (2019) 'Periodontal Bone-Ligament-Cementum Regeneration Via Scaffolds And Stem Cells', *Cells*, 8(6), Pp. 1–24. Doi:10.3390/Cells8060537.
- Luan, J. *Et Al.* (2023) 'Functional Biomaterials For Comprehensive Periodontitis', *Pharmaceutica Sinica B*, 13(6), Pp. 2310–2333. Apsb.2022.10.026.
- Al. (2021) 'Effectiveness Of Metronidazole Gel And Mobile Short-Message Service Reminders On Gingivitis In Orthodontic Double-Blind Randomized Controlled Trial', *The Angle* 1(2), Pp. 220–226. Doi:10.2319/052920-490.1.



- Mei, F. *Et Al.* (2020) 'Porphyromonas Gingivalis And Its Systemic Impact: Current Status', *Pathogens* 2020, Vol. 9, Page 944, 9(11), P. 967. Doi:10.3390/Pathogens9110944.
- Meliála, D.I.P. *Et Al.* (2019) 'The Role Of Coconut Oil To Increase Expression Of Mmp-9, Pdgf-Bb, And Tgf-B1 In Nih-3t3 Cell Line', *Open Access Macedonian Journal Of Medical Sciences*, 7(22), P. 3736. Doi:10.3889/Oamjms.2019.492.
- Mihaela, M. *Et Al.* (2019) 'Assessment Of Local Risk Factors In The Etiology And Evolution Of Periodontal Diseases', *Romanian Journal Of Oral Rehabilitation*, 11(3), Pp. 115–122.
- Nanci, A. And Dd Bosshardt - (2006) 'Structure Of Periodontal Tissues In Health And Disease', *Periodontology*2000, 40, Pp. 11–28.
- Nevins, M. *Et Al.* (2013) 'Platelet-Derived Growth Factor Promotes Periodontal Regeneration In Localized Osseous Defects: 36-Month Extension Results From A Randomized, Controlled, Double-Masked Clinical Trial', *Journal Of Periodontology*, 84(4), P. 464. Doi:10.1902/Jop.2012.120141.
- Newman, M.G. *Et Al.* (2019) *Clinical Periodontology*. 11th Edn. Elsevier Wordmark.
- Nitbani, F.O. *Et Al.* (2022) 'Antimicrobial Properties Of Lauric Acid And Monolaurin In Virgin Coconut Oil: A Review', *Chembioeng Reviews*, 9(5), Pp. 442–461. Doi:10.1002/Cben.202100050.
- Peedikayil, F.C. *Et Al.* (2021) 'Perceptions And Efficacy Of Oral Rinsing With Two Types Of Coconut Oil: A Comparative Study', *Cord*, 37, Pp. 45–51. Doi:10.37833/Cord.V37i.438.
- Pertiwi, K.R. (2015) 'No Penerapan Immunohistokimia Pada Riset Laboratorium Histopatologi: Deteksi Kematian Sel Pada Trombus Koroner Dengan Teknik Virtual Multipel Immunohistokimia Title', In *Workshop Cardiovascular, Forensic And Digital Pathology*.
- Radu, C.M. *Et Al.* (2024) 'Exploring The Efficacy Of Novel Therapeutic Strategies For Periodontitis: A Literature Review', *Life* 2024, Vol. 14, Page 468, 14(4), Pp. 1–16. Doi:10.3390/Life14040468.
- Rindawati, Perasulmi And Wibowo Kurniawan, E. (2020) 'Studi Perbandingan Pembuatan Vco (Virgin Coconut Oil) Sistem Enzimatis Dan Pancingan Terhadap Karakteristik Minyak Kelapa Murni Yang Dihasilkan', *Indonesian Journal Of Laboratory*, 2(1), Pp. 25–32. Doi:10.22146/ljl.V2i1.54196.
- Ripari, F. *Et Al.* (2020a) 'The Role Of Coconut Oil In Treating Patients Affected By Plaque-Induced Gingivitis: A Pilot Study', *European Journal Of Dentistry*, -565. Doi:10.1055/S-0040-1714194/ld/Jr\_29/Bib.
- Jb) 'The Role Of Coconut Oil In Treating Patients Affected By d Gingivitis: A Pilot Study', *European Journal Of Dentistry*, Doi:10.1055/S-0040-1714194.
- Santik, Y.D.P. (2019) 'Status Penyakit Periodontal Pada Pria sa', *Health, Higeia Journal Of Public Development, Research*



And, 3(2), Pp. 286–297.

Salasia, S.I.O. And Mangkoewidjojo, S. (2021) *Hewan Laboratorium Dalam Penelitian Biomedis*. Gadjah Mada University Press.

Sehar, K. *Et Al.* (2020) 'Periodontal Growth Factors In Wound Healing', *Saudi Journal Of Oral And Dental Research*, Pp. 327–335. Doi:10.36348/Sjodr.2020.V05i07.006.

Shaddox, L.M. And Walker, C.B. (2010) 'Treating Chronic Periodontitis: Current Status, Challenges, And Future Directions', *Clinical, Cosmetic And Investigational Dentistry*, 2, Pp. 79–91.

Silalahi, J. *Et Al.* (2019) 'The Activity Of Hydrolyzed Virgin Coconut Oil To Increase Proliferation And Cyclooxygenase-2 Expression Towards On Nih 3t3 Cell Line In Wound Healing Process', *Open Access Macedonian Journal Of Medical Sciences*, 7(19), Pp. 3164–3168. Doi:10.3889/Oamjms.2019.804.

Susin, C. *Et Al.* (2015) 'Wound Healing Following Surgical And Regenerative Periodontal Therapy', *Periodontology 2000*, 68(1), Pp. 83–98. Doi:10.1111/Prd.12057.

Thahir, H. *Et Al.* (2021) 'The Effectiveness Of Natural Virgin Coconut Oil In Periodontal Tissue Regeneration', *Annals Of The Romanian Society For Cell Biology*, 25(6), Pp. 4364–4375.

Thahir, H. *Et Al.* (2022) 'Virgin Coconut Oil As A New Concept For Periodontal Tissue Regeneration Via Expressions Of Tnf- A And Tgf- B 1', *International Journal Of Biomaterials*, 2022, Pp. 1–8. Doi:10.1155/2022/7562608.

Thahir, H. *Et Al.* (2023) 'Effectiveness Of Virgin Coconut Oil In Periodontal Treatment Via Analysis Of Il-1 $\beta$  And Il-6', *Journal Of Pharmaceutical Negative Results*, 14, Pp. 113–122. Doi:10.47750/Pnr.2023.14.S01.12.

Thakare, K. *Et Al.* (2013) 'Periodontal Regeneration Using Platelet-Derived Growth Factor In Infrabony Defects: A Series Of Three Cases', *Case Reports In Dentistry*, 2013, Pp. 1–4. Doi:10.1155/2013/849823.

Varma, S.R. *Et Al.* (2018) 'In Vitro Anti-Inflammatory And Skin Protective Properties Of Virgin Coconut Oil', *Journal Of Traditional And Complementary Medicine*, 9(1), Pp. 5–14. Doi:10.1016/J.Jtcm.2017.06.012.

Weinreb, M. And Nemcovsky, C.E. (2015) 'In Vitro Models For Evaluation Of Periodontal Wound Healing/Regeneration', *Periodontology 2000*, 68(1), Pp. 41–54. Doi:10.1111/Prd.12079.



4) *Color Atlas Of Dental Medicine Periodontology*. 3rd Revise. H. Rateitschak And H.F. Wolf. Newyork: Hurler GmbH,

3) 'Research On The Association Between Periodontitis And *national Journal Of Copd*, 18, Pp. 1937–1948. ppd.S425172.

- Xu, W. *Et Al.* (2020) 'Roles Of Porphyromonas Gingivalis And Its Virulence Factors In Periodontitis', *Advances In Protein Chemistry And Structural Biology*, 120, Pp. 45–84. Doi:10.1016/Bs.Apcsb.2019.12.001.
- Zulkefli, N. *Et Al.* (2023) 'Flavonoids As Potential Wound-Healing Molecules: Emphasis On Pathways Perspective', *International Journal Of Molecular Sciences* 2023, Vol. 24, Page 4607, 24(5), Pp. 1–29. Doi:10.3390/Ijms24054607.




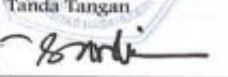


# LAMPIRAN



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## Lampiran 1. Lembar Etik Penelitian

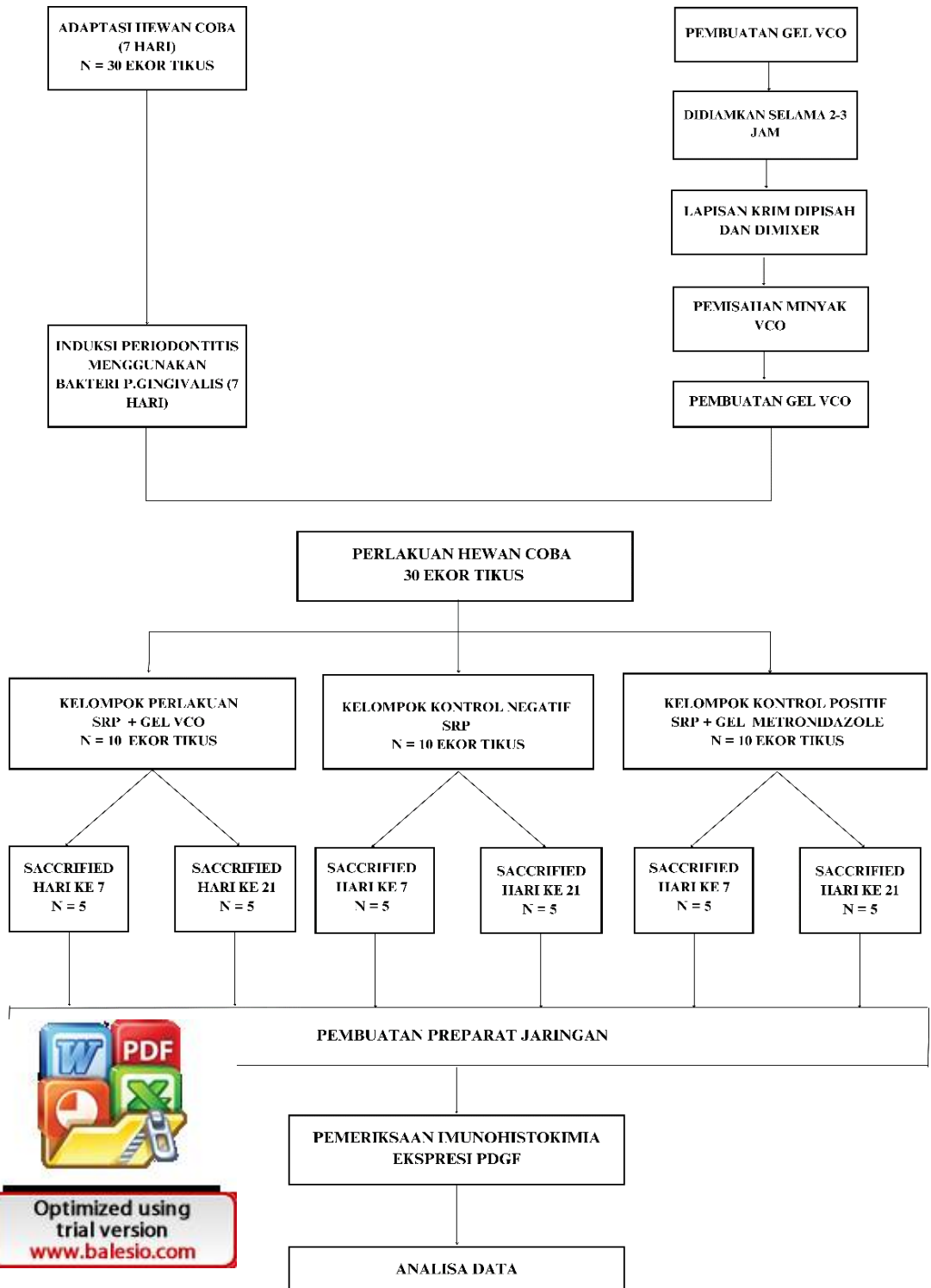
	<b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS HASANUDDIN</b> <b>FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI</b> <b>RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT</b> <b>KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN</b> Sekretariat : Lantai 2, Gedung Lama RSGM Unhas JL.Kandea No. 5 Makassar Contact Person: drg. Muhammad Irbal, Sp.Prost/ Nur Andah AR TELP. 081342971011/08134919191			
	<b>REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK</b> Nomor: 0141/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2023 Tanggal: 28 Juli 2023			
Dengan ini menyatakan bahwa protokol dan dokumen yang berhubungan dengan protokol berikut ini telah mendapatkan persetujuan etik:				
No. Protokol	UH 17120879	No Protokol Sponsor		
Peneliti Utama	drg. Resky Ramadhani	Sponsor	Pribadi	
Judul Penelitian	Pengaruh Aplikasi Gel Virgin Coconut Oil (VCO) Pada Periodontitis yang Diinduksi Bakteri Periodontopatogen Melalui Ekspresi Platelet Derived Growth Factor (PDGF) Pada Ratus Norvegicus Secara In Vivo			
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	17 Juli 2023	
No. Versi Protokol		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	1. Laboratorium Biologi Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar 2. Laboratorium Politeknik Kimia Universitas Hasanuddin. 3. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin 4. Klinik Hewan Docpet Makassar 5. Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin 6. Laboratorium Biokimia-Biomolekuler Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya			
Dokumen Lain				
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 28 Juli 2023-28 Juli 2024	Frekuensi Review Lanjutan	
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama: Dr. drg. Marhamah, M.Kes	Tanda Tangan 	Tanggal	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama: drg. Muhammad Irbal, Sp.Prost	Tanda Tangan 	Tanggal	

Kewajiban peneliti utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum diimplementasikan
- yerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari lapor SUSAR dalam 72 jam setelah peneliti utama menerima laporan.
- yerahkan laporan kemajuan (*progress report*) setiap 6 bulan untuk penelitian ko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah.
- yerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir.
- aporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (*protocol violation/violation*)
- natuhi semua aturan yang berlaku.



## Lampiran 2a. Alur Penelitian

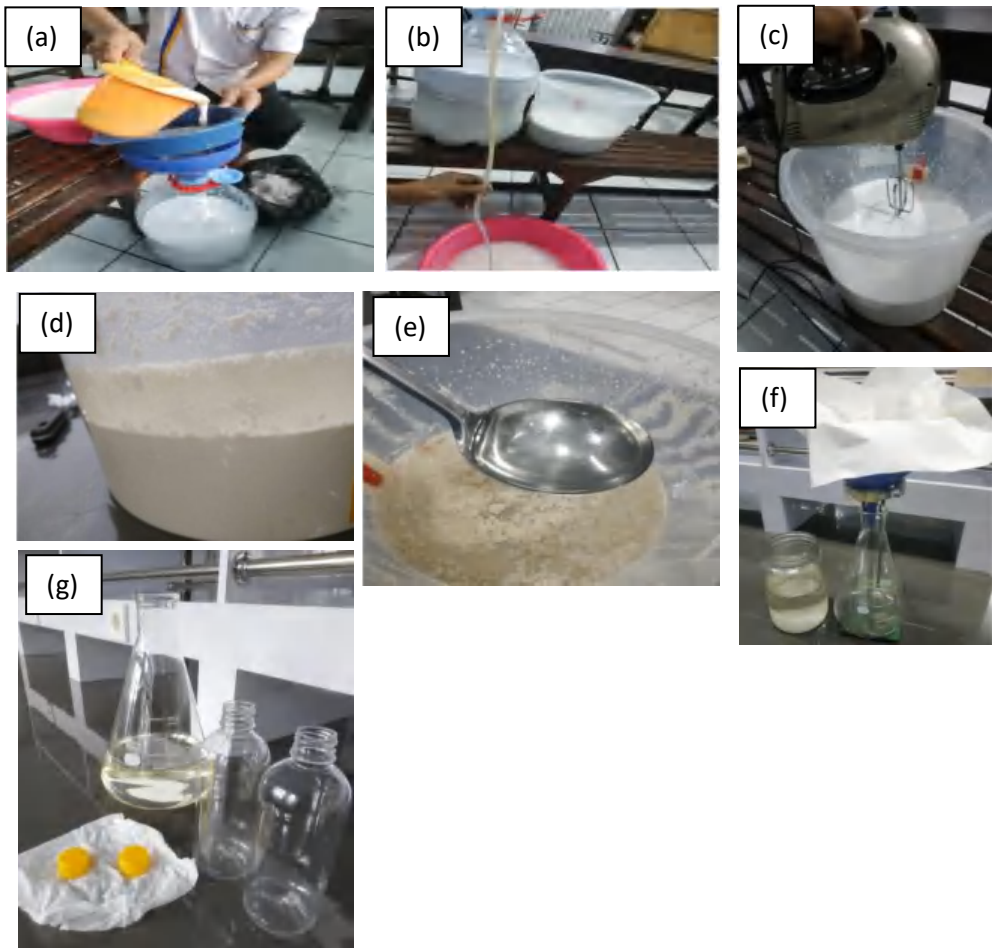




## Lampiran 2b. Dokumentasi Proses Penelitian

**Pembuatan VCO**

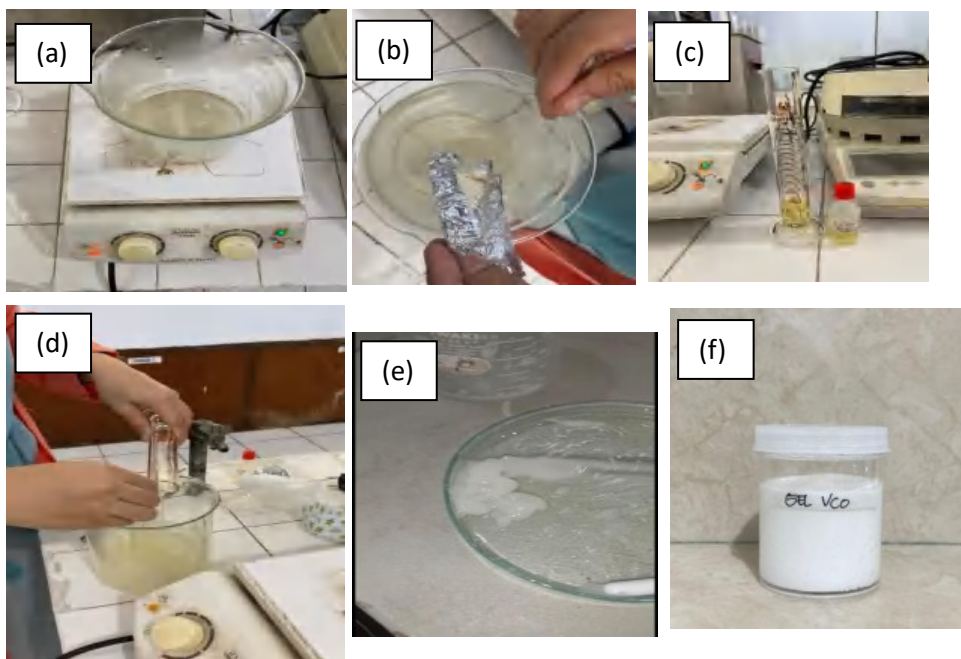
## 1. Pengolahan Kelapa Menjadi VCO



**Gambar .** (a). Buah kelapa yang matang diambil dagingnya kemudian diparut. Lalu diambil santannya dan ditambahkan air sebanyak  $\pm 10$  liter air, diperas dan di dalam toples besar setelah itu didiamkan selama 1,5 menjadi dua bagian, yaitu krim dan skim. (c) Lapisan krim dengan putaran sedang selama 15 menit, (d) Lalu krim di toples kecil dan diperam selama 24-48 jam. (e) Selanjutnya 3 gelendo (protein) dan air. (f) Minyak dipisahkan dari glendo. (g) Minyak yang telah disaring siap dimasukkan kedalam



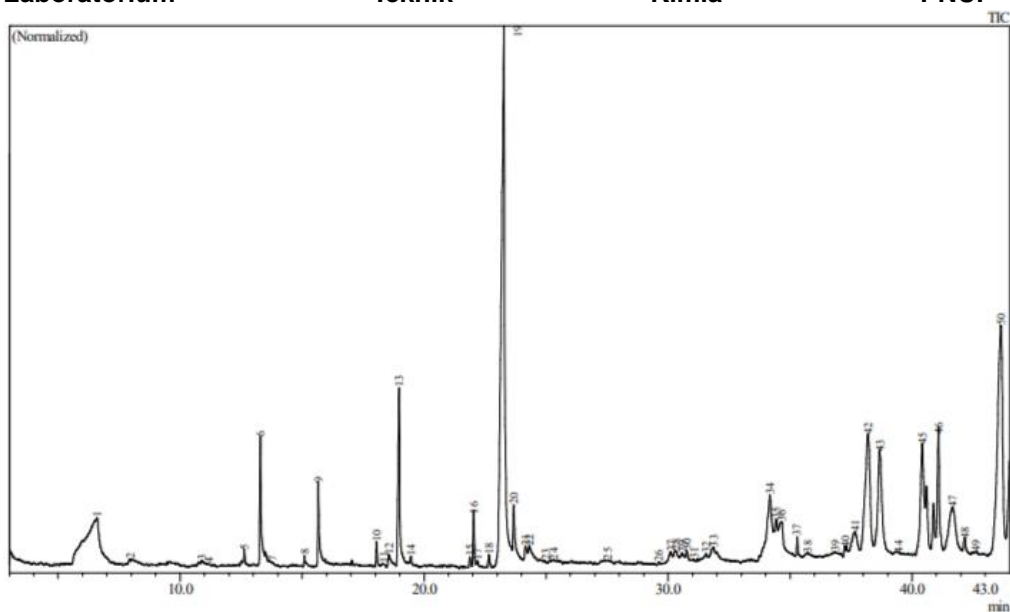
### Pembuatan Gel VCO



**Gambar** (a). NA CMC dengan konsentrasi 1% dimasukkan ke dalam air lalu dipanaskan. (b) Tambahkan *Treatanolamin (TEA)* untuk mengembangkan NA CMC. (c) VCo dilarutkan dengan gliserin. (d). Dimasukkan ke dalam larutan NA CMC tadi dengan perbandingan 1:1. (e). Diaduk hingga terbentuk massa gel yang kental, jernih dan homogen, (f). Dimasukkan ke dalam wadah yang tertutup rapat.



Hasil Pemeriksaan Kandungan Uji Bahan Gel VCO yang dilakukan di  
Laboratorium Teknik Kimia PNU



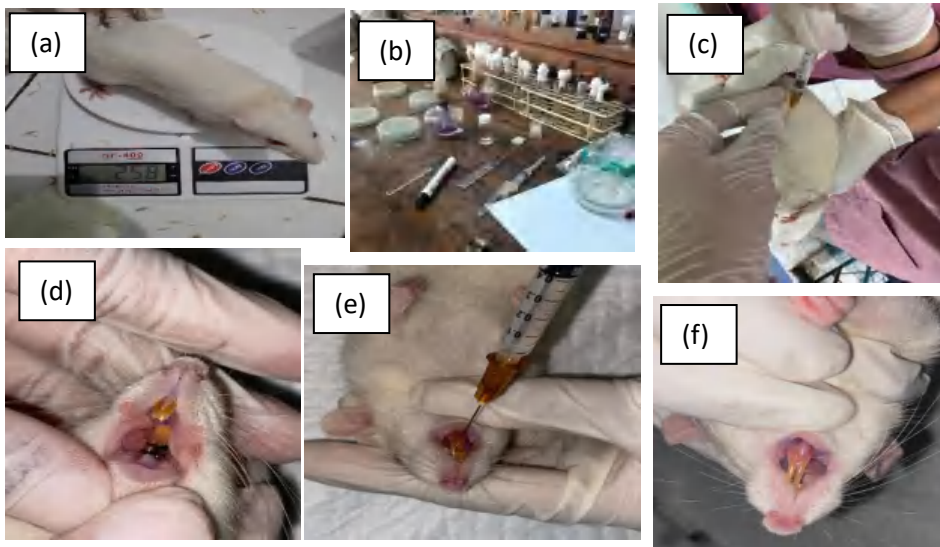
Peak Report TIC

Peak#	R.Time	Area	Area%	A/H Name
1	6.600	8229106	7.28	43.02 1,2,3-Propanetriol (CAS)
2	7.962	388627	0.34	17.08 p-Dioxane-2,5-dimethanol
3	10.890	411380	0.36	15.32 DECANOIC ACID, ETHYL ESTER
4	11.192	124988	0.11	10.95 dl-2-Aminopimelic acid
5	12.630	381060	0.34	5.69 Dodecanoic acid, methyl ester
6	13.293	2614042	2.31	5.04 Dodecanoic acid
7	13.775	183225	0.16	15.15 Coleon Z
8	15.095	207440	0.18	4.66 Methyl tetradecanoate
9	15.667	1822092	1.61	5.68 Tetradecanoic acid
10	18.057	342848	0.30	3.33 Hexadecanoic acid, methyl ester
11	18.342	121001	0.11	10.83 2H-Pyran-2-one, tetrahydro-6-nonyl-
12	18.560	514082	0.45	9.66 Palmitoleic acid
13	18.975	4191598	3.71	5.70 n-Hexadecanoic acid
14	19.467	329363	0.29	7.61 Hexadecanoic acid, ethyl ester
15	21.885	206419	0.18	4.47 9,12-OCTADECADIENOIC ACID (Z,Z)-, METHYL ESTER
16	22.038	928158	0.82	3.94 9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
17	22.193	173500	0.15	5.94 11-Octadecenoic acid, methyl ester
18	22.658	309149	0.27	5.54 Methyl stearate
19	23.272	22988463	20.32	10.24 OCTADEC-9-ENOIC ACID
20	23.678	2121874	1.88	8.34 Octadecanoic acid
21	24.160	710714	0.63	8.60 9,12-OCTADECADIENOIC ACID
22	24.325	1229464	1.09	15.10 9,12-Octadecadienoic acid (Z,Z)-
23	24.975	321708	0.28	20.37 Benzenepropanol, alpha-(2,3-bis(methoxymethoxy)-1,3-butadienyl)-, TMS derivative
24	25.320	471658	0.42	24.42 9,12-Octadecadienoic acid (Z,Z)-
25	27.526	348993	0.31	23.24 9-Octadecenoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester, (E,E,E)-
26	29.625	128367	0.11	10.55 1-[2-HYDROXY-1-(2-HYDROXY-ETHOXY)-ETHYL]-1H-PYRIDINE-2,4-DION



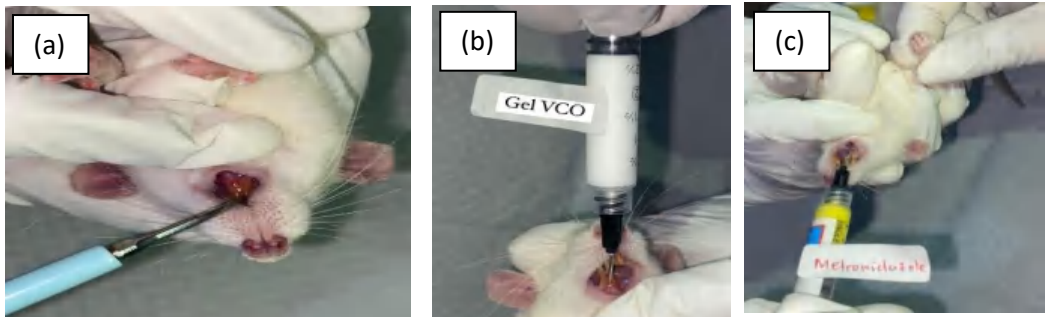
Peak#	R.Time	Area	Area%	A/H Name
27	30.121	612124	0.54	11.54 3-(Octanoyloxy)propane-1,2-diyl bis(decanoate)
28	30.300	663122	0.59	11.84 2-(Octanoyloxy)propane-1,3-diyl bis(decanoate)
29	30.577	467459	0.41	10.28 3-(Octanoyloxy)propane-1,2-diyl bis(decanoate)
30	30.780	477893	0.42	9.02 Bis(2-ethylhexyl) phthalate
31	31.058	129691	0.11	7.85 9-Octadecen-1-ol, acetate, (Z)-
32	31.566	606531	0.54	16.07 Rac-glycerol-1,3-dilaurate
33	31.859	1301182	1.15	20.15 Dodecanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester
34	34.181	4321946	3.82	15.79 Octanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester (CAS)
35	34.440	1724094	1.52	10.27 1-Decanoyl-3-dodecanoylglycerol
36	34.653	2719658	2.40	16.77 1-Hydroxy-3-(octanoyloxy)propan-2-yl decanoate
37	35.292	584234	0.52	7.54 Squalene
38	35.724	625194	0.55	20.69 1-Dodecanoyl-3-myristoylglycerol
39	36.853	1249952	1.11	42.54 7-Hydroxy-3-(1,1-dimethylprop-2-enyl)coumarin
40	37.258	556820	0.49	10.67 GLYCEROL TRICAPRYLATE
41	37.672	2009621	1.78	18.44 1-Decanoyl-3-dodecanoylglycerol
42	38.202	7991118	7.06	15.51 3-(Octanoyloxy)propane-1,2-diyl bis(decanoate)
43	38.687	6218406	5.50	13.93 Dodecanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester
44	39.458	584660	0.52	25.57 TRIDEUTERIOMETHYL 10-EPOXY-7-ETHYL-3,11-DIMETHYLTRIDECA-2,6-DII
45	40.427	7164993	6.33	15.21 Glycerol tricaprilate
46	41.091	4956004	4.38	9.55 Dodecanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester
47	41.663	4583952	4.05	22.54 Rac-glycerol-1,3-dilaurate
48	42.164	555921	0.49	7.61 Dodecanoic acid, 1,2,3-propanetriyl ester (CAS)
49	42.609	226718	0.20	14.53 1-Dodecanoyl-3-myristoylglycerol
50	43.650	12982784	11.48	14.20 3-(Octanoyloxy)propane-1,2-diyl bis(decanoate)
		113113396	100.00	

### Perlakuan Hewan Coba (Induksi Periodontitis)



**Gambar** .(a). Standarisasi hewan coba (BB hewan coba 200 g- 250 g). (b) Persiapan kolonisasi bakteri *P.gingivalis*  $2 \times 10^8$  cfu. (c) Anestesi *Ratus Norvegicus* dengan Ketamin HCL 10% IM pada otot paha. (d) pemasangan silk ligature pada anterior RB, (e). Induksi bakteri *Porphyromonas Gingivalis* gi anterior RB kemudian melepas silk, (f). Pengamatan *Ratus* ke 7 dimana terjadi periodontitis.

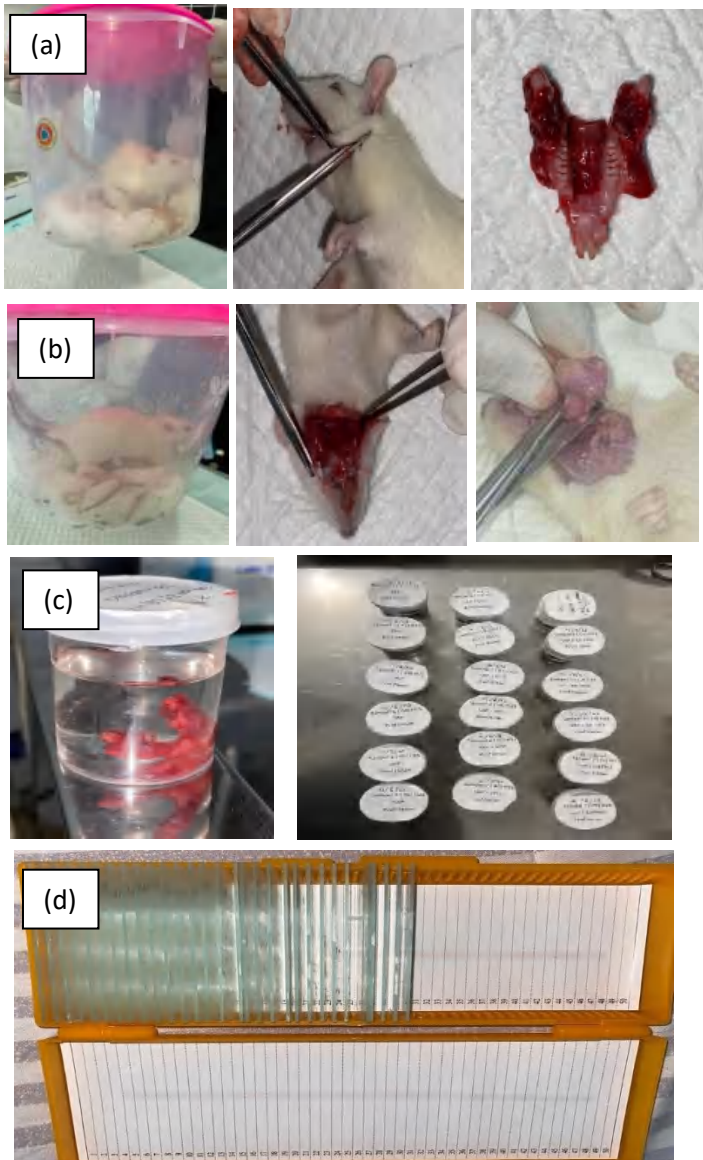


**Perlakuan Hewan Coba (Berdasarkan Kelompok Sampel)**

**Gambar** (a) Kelompok kontrol negative pemberian SRP, (b). Kelompok perlakuan pemberian SRP + Gel VCO, (c). Kelompok kontrol positif pemberian SRP + Gel Metronidazole.



### Sacrificed Hewan Coba pada Waktu Pengamatan hari ke-7 dan Hari ke-21



**Gambar .** (a) Sacrificed hari ke-7 , hewan coba dianastesi dengan eter kemudian di sacrified dan diambil bagian rahang, (b). Sacrificed hari ke-21 , si dengan eter kemudian di sacrified dan diambil bagian liletakkan ke dalam tabung sediaan yang berisis formalin dalam bentuk slide, (d) Pembuatan Slide prepare dari sed untuk pemeriksaan Immunohistokimia.



## Lampiran 3. Lembar Perbaikan Ujian Seminar Hasil PPDGS Periodonsia

Nama : Resky Ramadhani

NIM : J035 212 004

Tanggal Seminar : 4 Oktober 2024

Judul : Pengaruh Aplikasi Gel *Virgin Coconut Oil* (VCO) Pada Periodontitis Dengan Induksi Bakteri *Porphyromonas Gingivalis* Melalui Analisis Ekspresi *Platelet Derived Growth Factor* Pada *Ratus Norvegicus* Secara In Vivo

No.	Nama Penguji / Pembimbing	Koreksi Tesis	Paraf
1.	Dian Setiawaty, drg., Sp. Perio., Subsp.M.P (K)	Lakukan perbaikan berdasarkan masukan dari tim penguji.  <b>Jawaban :</b>  Penulisan dan penyusunan tesis telah diperbaiki berdasarkan masukan dari tim penguji dan dapat dilihat pada naskah.	
2.	Prof. Dr. Sri Oktawati, drg., Sp. Perio., Subsp. R. P. I. D (K)	Lakukan perbaikan sesuai masukan dari penguji yang lain dan untuk diperhatikan mengenai publikasi jurnal.  <b>Jawaban:</b>  Telah dilakukan perbaikan sesuai arahan dan masukan dari penguji dan pembimbing. Publikasi penelitian telah terbit pada Jurnal Scopus Q4 "African Journal of Biological Science"	
3.	Prof. Dr. Andi Mardiana Adam, drg., M.S	1. Tambahkan landasan teori mengenai metode induksi bakteri pada hewan coba.  <b>Jawaban :</b>  Landasan teori untuk metode induksi bakteri pada hewan coba telah ditambahkan pada naskah tesis pada bagian Sub Bab Metode Penelitian.  2. Hasil yang didapatkan tidak sejalan dengan tujuan penelitian.	



		<p><b>Jawaban :</b></p> <p>Redaksi kalimat pada hasil penelitian telah diperbaiki agar sejalan dengan tujuan penelitian dan dapat dilihat pada naskah tesis.</p> <p>Perbaiki kerangka teori pada bagian infeksi bakteri, sehingga dapat menunjukkan proses pathogenesis bakterinya.</p> <p><b>Jawaban :</b></p> <p>Telah dilakukan perbaikan pada kerangka teori dan dapat dilihat pada naskah.</p>	
4.	Dr. Arni Irawaty Djais, drg., Sp.Perio., Subsp.R.P.I. D (K)	<p>Perbaiki naskah tesis agar alur konsep dari penelitian dapat menjadi sebuah benang merah yang dapat dipahami.</p> <p><b>Jawaban :</b></p> <p>Telah dilakukan revisi naskah tesis khususnya pada Bab Pembahasan, sehingga teori yang ada pada bab tersebut dipindahkan ke bagian sub bab teori. Pada bab pembahasan telah dilakukan perbaikan naskah yang dapat menjelaskan hasil penelitian yang diharapkan dapat dipahami oleh pembaca.</p>	





## Lampiran 4. Output SPSS Uji Statistik Data Penelitian

## Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PDGF	.091	30	.200*	.980	30	.820
IGF1	.108	30	.200*	.951	30	.180

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

## Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PDGF * Pengamatan	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
IGF1 * Pengamatan	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
PDGF * Perlakuan_2	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
IGF1 * Perlakuan_2	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

## PDGF IGF1 \* Pengamatan



	PDGF	IGF1
	6.2667	6.2000
	2.37447	1.56753

	Median	6.0000	6.0000
	Minimum	2.00	4.00
	Maximum	11.00	9.00
21 Hari	Mean	8.5333	8.7333
	Std. Deviation	2.82506	2.25093
	Median	9.0000	9.0000
	Minimum	4.00	4.00
	Maximum	14.00	12.00
Total	Mean	7.4000	7.4667
	Std. Deviation	2.81131	2.30042
	Median	7.0000	7.5000
	Minimum	2.00	4.00
	Maximum	14.00	12.00

### PDGF IGF1 \* Perlakuan\_2

Perlakuan_2		PDGF	IGF1
SRP	Mean	4.8000	5.7000
	Std. Deviation	1.61933	1.56702
	Mean	5.0000	5.5000
	Minimum	2.00	4.00
	Maximum	7.00	8.00



SRP + VCO	Mean	9.9000	8.8000
	Std. Deviation	2.42441	1.81353
	Median	9.5000	8.5000
	Minimum	6.00	6.00
	Maximum	14.00	12.00
SRP + Metro	Mean	7.5000	7.9000
	Std. Deviation	1.58114	2.37814
	Median	7.5000	7.5000
	Minimum	5.00	5.00
	Maximum	10.00	12.00
Total	Mean	7.4000	7.4667
	Std. Deviation	2.81131	2.30042
	Median	7.0000	7.5000
	Minimum	2.00	4.00
	Maximum	14.00	12.00

### ANOVA



	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	130.200	2	65.100	17.755	.000

	Within Groups	99.000	27	3.667		
	Total	229.200	29			
IGF1	Between Groups	50.867	2	25.433	6.693	.004
	Within Groups	102.600	27	3.800		
	Total	153.467	29			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

#### LSD

Dependent Variable	(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
PDGF	SRP	SRP + VCO	-5.10000*	.85635	.000
		SRP + Metro	-2.70000*	.85635	.004
	SRP + VCO	SRP	5.10000*	.85635	.000
		SRP + Metro	2.40000*	.85635	.009
	SRP + Metro	SRP	2.70000*	.85635	.004
		SRP + VCO	-2.40000*	.85635	.009
IGF1	SRP	SRP + VCO	-3.10000*	.87178	.001
		SRP + Metro	-2.20000*	.87178	.018
	VCO	SRP	3.10000*	.87178	.001
		SRP + Metro	.90000	.87178	.311
	Metro	SRP	2.20000*	.87178	.018



SRP + VCO	-90000	.87178	.311
-----------	--------	--------	------

### Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) Perlakuan_2	(J) Perlakuan_2	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
PDGF	SRP	SRP + VCO	-6.8571	-3.3429
		SRP + Metro	-4.4571	-.9429
	SRP + VCO	SRP	3.3429	6.8571
		SRP + Metro	.6429	4.1571
	SRP + Metro	SRP	.9429	4.4571
		SRP + VCO	-4.1571	-.6429
IGF1	SRP	SRP + VCO	-4.8887	1.3113
		SRP + Metro	-3.9887	-.4113
	SRP + VCO	SRP	1.3113	4.8887
		SRP + Metro	-.8887	2.6887
	SRP + Metro	SRP	.4113	3.9887
		SRP + VCO	-2.6887	-.8887



ence is significant at the 0.05 level.

### Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) Perlakuan_2	(J) Perlakuan_2	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
PDGF	SRP	SRP + VCO	-4.60000*	.91652	.000
		SRP + Metro	-2.80000*	.91652	.010
	SRP + VCO	SRP	4.60000*	.91652	.000
		SRP + Metro	1.80000	.91652	.073
	SRP + Metro	SRP	2.80000*	.91652	.010
		SRP + VCO	-1.80000	.91652	.073
IGF1	SRP	SRP + VCO	-2.80000*	.70238	.002
		SRP + Metro	-1.40000	.70238	.069
	SRP + VCO	SRP	2.80000*	.70238	.002
		SRP + Metro	1.40000	.70238	.069
	SRP + Metro	SRP	1.40000	.70238	.069
		SRP + VCO	-1.40000	.70238	.069

