

DAFTAR PUSTAKA

1. Sanz M, Castillo AM, Jepsen S, Juanatey JRG, D'Aiuto F, Bouchard P, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus part. *Journal of Clinical Periodontology*. 2019; 47(3): 2.
2. Clarissa C, Amir M, Asfirizal V. Uji antibakteri ekstrak etanol daun tahonggai (*Kleinhovia hospita* linn) terhadap pertumbuhan bakteri *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in-vitro. *Jurnal Ked. Mulawarman*. 2020; 7(3): 16.
3. Suratri MAL. Pengaruh hipertensi terhadap kejadian penyakit jaringan periodontal (periodontitis) pada masyarakat Indonesia (data riskesdas 2018). *Bulerin of Health Research*. 2020; 48(4): 1.
4. Laine ML, Crielaard W, Loos BG. Genetic Susceptibility to Periodontitis. *J Periodontology*. 2018; 58:37.
5. Misnova., dan Oktawati, S. Aplikasi bone graft dan platelet rich fibrin pada penanganan periodontitis agresif. *Makassar Dent J*. 2018; 7(2): 58.
6. Harsas, N.A., Safira D., dan Aldilavita, H. Curetage Treatment on Stage III and IV Periodontitis Patients. *J of Indonesian Dental Association*. 2021; 4(1): 48.
7. Maksmara, H. Remodeling tulang alveolar untuk reimplantasi dan transplantasi gigi anterior pada kehilangan tulang hebat paska trauma. *Maj Ked Gi*. 2011; 18(1): 77-81.
8. Herda, E., dan Puspitasari, D. Tinjauan peran dan sifat material yang digunakan sebagai scaffold dalam rekayasa jaringan. *Jurnal Material Kedokteran Gigi*. 2018; 5(1): 56-63.
9. Grado GF, Keller L, Gillet YI, Wagner Q, Musset AM, Jessel NB, et al. Bone substitutes: a review of their characteristics, clinical use, and perspectives for large bone defects management. *Journal of Tissue Engineering*. 2018;9:1-18
10. Sohn HS, Oh JK. Review of bone graft and bone substitutes with an emphasis on fracture surgeries. *Biomaterial research*. 2019;23(9):2-7

11. Rombouts, C., Jeanneau, C., Camileeri, J., Laurent, P., dan About, I. Characterization and angiogenic potential of xenogeneic bone grafting materials: role of periodontal ligament cells. *Dental Materials Journals*. 2016; 35(6): 900.
12. Novalina, K.N., Putra YP dan Primadini V. Studi hidroksiapatit hasil isolasi dari tulang ikan nila (*oreochromis niloticus*) dengan metode kalsinasi termal dan hidrolisis alkali. *Manfish Journal*. 2020; 1(1): 129-132.
13. Wardana, M.Y., Ratnasari, dan Fauzan, R. Pembuatan hidroksiapatit dari limbah tulang sapi menggunakan metode sol-gel. *Jurnal Reaksi*. 2018; 15(1): 1-7.
14. Azis, Y., Adrian, M., Alfarisi, C.D., Khairat, dan Sri, R.M. Synthesis of hydroxyapatite nanoparticles from egg shells by sol-gel method. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 29-30 November 2017, Pekanbaru, Indonesia. pp.1-6.
15. Anggresani, L. Dip-coating senyawa kalsium fosfat dari batu kapur bukit tui dengan variasi ratio mol ca/p melalui metode sol-gel. *Saintek : Jurnal Sains dan Teknologi*. 2015;7(1):40-48.
16. Putri, V.D. Pengaruh perbandingan molar ca/p dalam pembuatan lapisan tipis kalsium fosfat dari prekursor $ca(no_3)_2 \cdot 4h_2o$ melalui metode sol-gel. *Jurnal Katalisator*. 2016; 1(2): 1-11.
17. Soulissa, A.G. and Nathania, I. The efficacy of fish scales as bone graft alternative materials. *Scientific Dental Journal*. 2018;2(1): 9-17.
18. Mutmainnah, S., Chadijah, W.O, dan Rustiah. Hidroksiapatit dari tulang ikan tuna sirip kuning (*tunnus albacores*) dengan metode presipitasi. *Al-Kimia*. 2017; 5(2): 119- 126.
19. Munandar, K. dan Eurika, N. Keanekaragaman ikan yang bernilai ekonomi dan kandungan logam berat pb dan cd pada ikan sapu-sapu di sungai bedadung jember. *Proceeding Biology Education Conference*. 2016;13(1): 717-722.
20. Amir, N., Syahrul, dan Djamaluddin, N. Ikan sapu-sapu (*pterygoplichthys pardalis*) di kabupaten wajo provinsi sulawesi selatan kandungan logam berat

- timbangan (pb), merkuri (hg) dan arsen (as). *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. 2020;13 (2):168-174.
21. Pratiwi, R.A., Mangkuasih, S.M., dan Herdianto, H. Sintesis keramik hidroksiapatit ($Ca_5H_3P_3$) dari tulang ikan sapu-sapu (*hypostomus plecostomus*) untuk atenuasi gelombang s-band. Seminar Nasional Fisika (SNF)2017. 25 November 2017, Surabaya, Indonesia. hal.130-137.
22. Mehrotra N, Singh S. Periodontitis. *Medical Science and Research*. 2021
23. Quamilla, N. 2016. Stres dan kejadian periodontitis (kajian literatur). *J Syiah Kuala Dent Soc*. 1(2): 161-168.
24. Orienty, F.N., Handajani, J., dan Haniastuti T. 2015. Efek ekstrak sambiloto (*andropogon paniculata*) terhadap jumlah sel inflamasi pada model periodontitis. *Jurnal B-Dent*. 2(1): 60-67.
25. Ramadan, D.E., Hariyani, N., Indrawati, R., Ridwan, R.D., and Diyatri I. 2020. Cytokines and chemokines in periodontitis. *European Journal of Dentistry*. 14(3): 483–495
26. Susilawati IDA. Periodontal Infection is a “silent killer”. *JKG Unej*.2011;8(1):21-26.
27. Xu XY, Li XL, Wang J, He XT, Sun HH, Cheb FM. Concise Review: Periodontal Tissue Regeneration Using Stem Cells: Strategies and Translational Considerations. *Wiley Periodicals*.2018.395
28. Ayu Kv. Efek Induksi Lps Terhadap Jumlah Osteoblas Pada Resorpsi Tulang Alveolar Tikus Putih Jantan (*Rattus Norvegicus*) Galur Sprague Dawley. *E-Journal-Unmas*. 2018.13-16
29. Machmud E, Roswita. Kadar TNF- α dan IL-1 β cairan sulkus gingiva setelah pemasangan mahkota akrilik. *jdmfs*. 2018
30. Kang Mo, Trabert C, Kenneth MS. Newman and Carranza’s *Clinical Periodontology*. 13 th. (Carranza, Fermin N, Micheal, eds.); 2019.
31. Khoman JA, Singal GA. Perawatan Kuretase Gingiva pada Gigi Premolar Kiri Rahang Atas: Laporan Kasus. *E-Gigi*.2020;8(2):93-98


32. Carolina DN, Hendiani I, Susanto A, Rusminah N. Perawatan bedah regeneratif periodontal pada kasus periodontitis. *Clinical Dental Journal*. 2019;5(3):66-69
33. Saputri D, Masulili Slc. Perawatan Periodontal Pada Pasien Dengan Periodontitis Agresif (Laporan Kasus). *Cakradonya Dent J*. 2015;7(1):776
34. Cahaya C, Masulili SLC. Perkembangan Terkini Membran Guided Tissue Regeneration/Guided Bone Regeneration sebagai Terapi Regenerasi Jaringan Periodontal. *Maj Ked Gi Ind*.2015;1(1):2-4
35. Jiang N., W. Guo, M. Chen, Y. Zheng, J. Zhou, S.G. Kim, M.C. Embree, K.S. Song, H.F. Marao, dan J.J. Mao. Periodontal Ligament and Alveolar Bone in health and Adaptation : Tooth Movement. 2016;18:1-8.
36. Sihombing I, Wangko S, Kalangi SJR. Peran Estrogen pada Remodeling Tulang. *Jurnal Biomedik*.2012;4(3):19-21
37. Maulidia, N.R. Uji sitotoksitas ekstrak etanol 96% daun semanggi (*marsilea crenata c. presl*) dengan metode microtetrazolium. 2020;22-25.
38. Maulidah, I.D. Hasbullah, and Panjaitan, F.U.A. 2018. Biocompatibility test of haruan fish (*channa striata*) bone hydroxyapatite to fibroblast cell as periodontal pocket therapy. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 3(2): 150-155.
39. Fauzia, M., Wibisono, P.A., dan Maduratna, E. 2019. Ekspresi bmp-2 pada pemberian hydroxyapatite xenograft dan hydroxyapatite tooth-derived bone graft material pada soket marmut. *E-Prodenta Journal of Dentistry*. 3(2): 225-231.
40. Fillingham Y, Jacobs J. Bone Grafts and Their Subtitues.*Bont Joint J*.2016.6-8.
41. Ardhiyanto HB. Peran Hidroksiapatit Sebagai Bone Graft Dalam Proses Penyembuhan Tulang. *JKG Unej*.2011;8(2):119-121
42. Kattimani VS, Kondaka S, Lingamaneni KP. Hydroxyapatite-Past, Present, and Future in Bone Regeneration. *Bone and Tissue Regeneration Insights*.2016;7(9):9-12

43. Pellegrini, G.G., Chaves, M.M.S.G., Orzuza, R., and Zeni, S.N. 2017. Preliminary study on the biocompatibility and osteoconductive properties of a new bovine bone graft. *Jurnal Actualizaciones en Osteologia*. 13(2): 116.
44. Suprianto K, Hidayati, Nilam C, Khariyah N. Hidroksiapatit dari Cangkang Telur Sebagai Bone Graft yang Potensial dalam Terapi Periodontal. *Clinical Dental Journal*.2019;5(3):76-80.
45. Munandar, K. Kandungan logam berat pb dan cd pada ikan sapu-sapu yang tertangkap di sungai bedadung kabupaten jember. 2016:85-93.
46. Mangkuasih SM, Rohmawati L. Sintesis Hidroksiapatit dari Tulang Ikan Sapi-sapu (*Hypostomus plecostomus*) dengan Metode Presipitasi. *Jurnal Teori dan Aplikasi Fisika*.2021;9(2):230.
47. Hoover JJ, Catherine E, Murphy, Killgore J. Ecological Impacts of Suckermouth Catfishes (Loricariidae) in North America: A Conceptual Model. *Aquatic Nuisance Species Research Program*. 2014;14(1):2.
48. Rao Dr. KR dan Sunchu V. A report on Pterygoplichthys pardalis Amazon sailfin suckermouth Catfishes in Freshwater tanks at Telangana state, India. *Int J of Fisheries and Aquatic Studies*.2017;5(2):251
49. Hasanah Yn, Wahyuningsih Ne, Yusniar Hd. Perbedaan Daya Hidup Nyamuk *Aedes Aegypti* Setelah Dipapar Lc50 Ekstrak Bangle (*Zingiber Purpureum*) Dan Anti Nyamuk Cair Berbahan Aktif *D-Allethrin* Dan *Transflutrin*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.2015;3(1):601.
50. Chadijah, S., Hardiyanti, dan Sappewali. Sintesis dan karakterisasi hidroksiapatit dari tulang ikan tuna (*thunnus albacores*) dengan xrf, ftir, dan xrd. *Al-Kimia*. 2018.6(2):184-190.
51. Sabri M, Ayumi DN, Jalaluddin M, Hamny, Iskandar CD, Herrialfian. The Effect Of Sipatah-patah (*Cissus quadrangularis* Salisb) Extract On The Femur Bone Density of White Rat (*Rattus norvegicus*) with Model Ovariectomy. *Jurnal Medika Veterinaria*.2019;13(1):5-7.
52. Jelita, S.F., Setyowati, G.W., Ferdinand, M., Zuhrotun, A., dan Megantara, S. Uji toksisitas infusa *Acalypha siamensis* dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BLST). *Farmaka*. 2020;1(18): 14-19.


53. Garg PG, Mazur MM, Buck A, Wandtke E. Prospective review of mesenchymal stem cells differentiation into osteoblasts. *Orthopaedic Surgery*.2017;9(1):15-18.
54. Dreger T, Watson JT, Akers W, et al. Intravenous application of CS271-selected mesenchymal stem cells during fracture healing. *J Orthop Trauma*, 2014, 28: 15–19.
55. Lestari S. Analisis informasi fisis radiograf panoramik digital untuk deteksi tumor jinak pada rahang. *Jurnal Teknologi Informasi*.2015; 10(30): 1-8.
56. Utami T, Wayan IW, Adji D. Studi Radiografis Tulang Femur Anjing Pasca Pemasangan Equine Cortical Bone Xenograft dan Demineralized Equine Cortical Bone Xenograft. *UNSC*.2016.169-171.
57. Wirata IW, Purbantoro SD, Sudimartini LM, Gunawan IWNF, Pemayun IGAP. Radiographic Evaluation of Rabbit Femur Implanted Bali Cattle Bone Graft. *Jurnal Veteriner*.2018;19(3):442-3.
58. Asrizal, R.A.. Closed fracture 1/3 middle femur dextra. *Medula*. 2014; 2(3): 99.
59. Sikumbang DJ, Panjaitan B, Syafruddin, Erwin, Masyitha D, Hamdan. Densitas Radiografi Tulang Femur Anjing Lokal (*Canis lupus familiaris*) yang Diovariohisterektomi. *Jimvet*.2018;2(3):272-3.
60. Ardhiyanto HB, Siswomihardjo W, Haniastuti T. Jumlah Osteoblas pada Proses Penyembuhan Tulang Pasca Implantasi Hidroksipatit Sintesis dari Kalsit. *Dentika Dental Journal*.2012;17(2):148-9.

LAMPIRAN

SURAT KODE ETIK



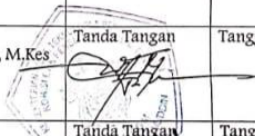
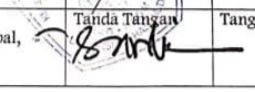
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 Sekretariat : Lantai 2, Gedung Lama RSGM Unhas
 JL.Kandea No. 5 Makassar
 Contact Person: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Proz/Nur Aedah AR TELP. 081342971011/08114919191



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor: 0065/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2021

Tanggal: 14 Juni 2021

Dengan ini menyatakan bahwa protokol dan dokumen yang berhubungan dengan protokol berikut ini telah mendapatkan persetujuan etik:

No. Protokol	UH 17120467	No Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Inovasi Bahan Baku Bone-Grafting Berbasis Tulang P. Pardalis terhadap Proses Remodelling Tulang pada Penderita Periodontitis		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	07 Juni 2021
No. Versi Protokol		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Makassar		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 14 Juni 2021-14 Juni 2022	Frekuensi Review Lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama: Dr. drg. Marhamah, M.Kes	Tanda Tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Proz	Tanda Tangan 	Tanggal

Kewajiban peneliti utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum diimplementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan lapor 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 protokol yang disetujui (*protocol deviation/violation*)
- Mematuhi semua aturan yang berlaku.

OUTPUT SPSS EXPLORE

```

ONEWAY HISTO BY PERLAKUAN
  /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY
  /MISSING ANALYSIS
  /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05) .

```

Oneway

Notes

Output Created		31-AUG-2021 11:17:56
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	9
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY HISTO BY PERLAKUAN /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.05

Descriptives

HISTO

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
P1	3	26.67	7.234	4.177	8.70	44.64	22
P2	3	35.33	13.279	7.667	2.35	68.32	20
P3	3	95.33	11.676	6.741	66.33	124.34	85
Total	9	52.44	33.764	11.255	26.49	78.40	20

Descriptives

HISTO

	Maximum
P1	35
P2	43
P3	108
Total	108

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HISTO	Based on Mean	.908	2	6	.452
	Based on Median	.120	2	6	.889
	Based on Median and with adjusted df	.120	2	4.235	.890
	Based on trimmed mean	.785	2	6	.498

ANOVA

HISTO

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8390.222	2	4195.111	34.480	.001
Within Groups	730.000	6	121.667		
Total	9120.222	8			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: HISTO

Tukey HSD

(I) PERLAKUAN	(J) PERLAKUAN	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% ... Lower Bound
P1	P2	-8.667	9.006	.625	-36.30
	P3	-68.667*	9.006	.001	-96.30
P2	P1	8.667	9.006	.625	-18.97
	P3	-60.000*	9.006	.001	-87.63
P3	P1	68.667*	9.006	.001	41.03
	P2	60.000*	9.006	.001	32.37

Multiple Comparisons

Dependent Variable: HISTO

Tukey HSD

(I) PERLAKUAN	(J) PERLAKUAN	95% Confidence . Upper Bound
P1	P2	18.97
	P3	-41.03
P2	P1	36.30
	P3	-32.37
P3	P1	96.30
	P2	87.63

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

Homogeneous Subsets

HISTO

Tukey HSD^a

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P1	3	26.67	
P2	3	35.33	
P3	3		95.33
Sig.		.625	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

```

EXAMINE VARIABLES=HISTO BY PERLAKUAN
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Notes

Output Created		31-AUG-2021 11:28:36
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	12
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		EXAMINE VARIABLES=HISTO BY PERLAKUAN /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:01.62
	Elapsed Time	00:00:01.58

PERLAKUAN

Case Processing Summary

PERLAKUAN	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
HISTO PO	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
P1	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
P2	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
P3	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%

Descriptives

PERLAKUAN	Statistic	Std. Error
HISTO PO	Mean	48.33
	95% Confidence Interval for Mean	9.207
	Lower Bound	8.72
	Upper Bound	87.95
	5% Trimmed Mean	.
	Median	44.00
	Variance	254.333
	Std. Deviation	15.948
	Minimum	35
	Maximum	66
	Range	31
	Interquartile Range	.
	Skewness	1.132
	Kurtosis	1.225
P1	Mean	41.33
	95% Confidence Interval for Mean	2.667
	Lower Bound	29.86
	Upper Bound	52.81
	5% Trimmed Mean	.
	Median	44.00
	Variance	21.333
	Std. Deviation	4.619
	Minimum	36
	Maximum	44
	Range	8
	Interquartile Range	.
	Skewness	-1.732
	Kurtosis	1.225

Descriptives

PERLAKUAN		Statistic	Std. Error	
P2	Mean	28.33	1.667	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	21.16	
		Upper Bound	35.50	
	5% Trimmed Mean	.		
	Median	30.00		
	Variance	8.333		
	Std. Deviation	2.887		
	Minimum	25		
	Maximum	30		
	Range	5		
	Interquartile Range	.		
	Skewness	-1.732	1.225	
	Kurtosis	.	.	
	P3	Mean	82.33	7.513
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	50.01	
		Upper Bound	114.66	
5% Trimmed Mean		.		
Median		83.00		
Variance		169.333		
Std. Deviation		13.013		
Minimum		69		
Maximum		95		
Range		26		
Interquartile Range		.		
Skewness		-.230	1.225	
Kurtosis		.	.	

Tests of Normality

PERLAKUAN	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HISTO PO	.274	3	.	.945	3	.546
P1	.385	3	.	.750	3	.000
P2	.385	3	.	.750	3	.000
P3	.187	3	.	.998	3	.915

a. Lilliefors Significance Correction

HISTO

Stem-and-Leaf Plots

HISTO Stem-and-Leaf Plot for
PERLAKUAN= PO

Frequency	Stem & Leaf
2.00	0 . 34
1.00	0 . 6

Stem width: 100
Each leaf: 1 case(s)

HISTO Stem-and-Leaf Plot for
PERLAKUAN= P1

Frequency	Stem & Leaf
1.00	3 . 6
2.00	4 . 44

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

HISTO Stem-and-Leaf Plot for
PERLAKUAN= P2

Frequency	Stem & Leaf
1.00	2 . 5
2.00	3 . 00

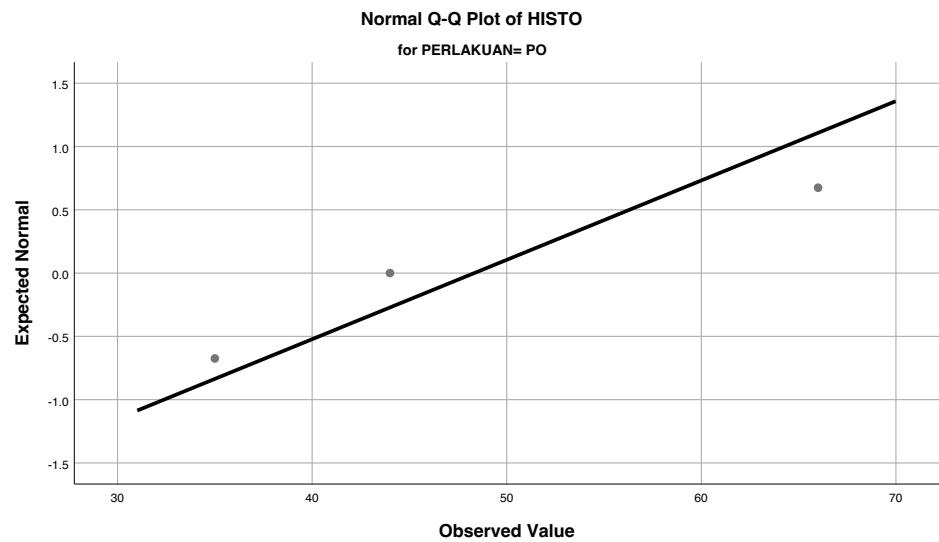
Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

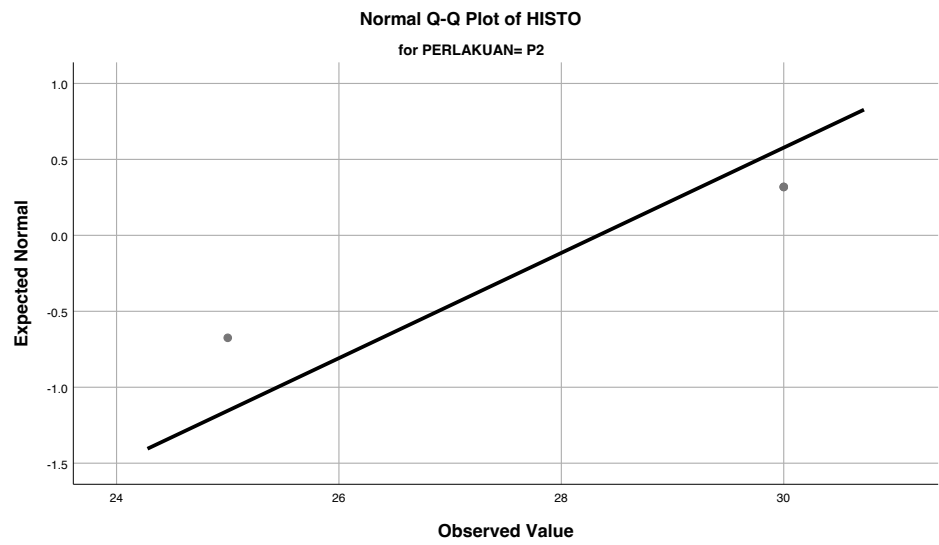
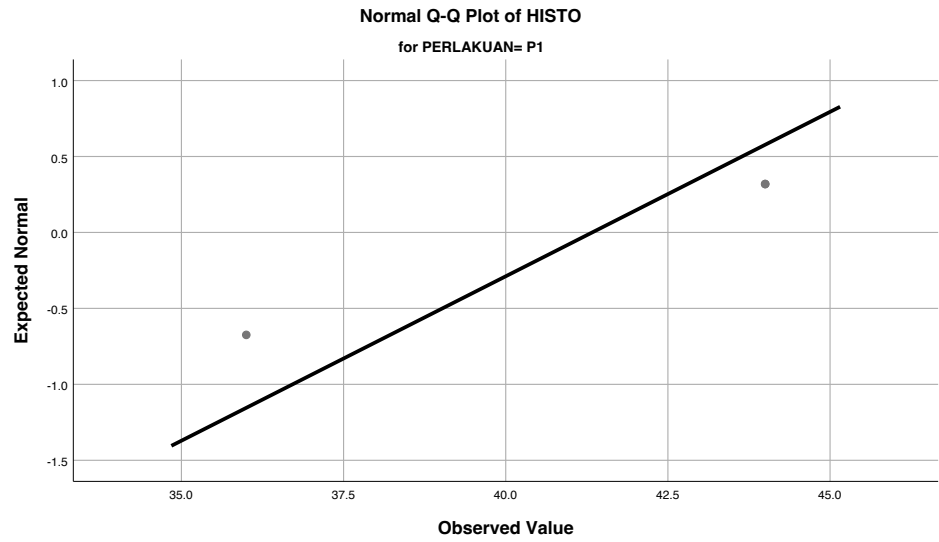
HISTO Stem-and-Leaf Plot for
PERLAKUAN= P3

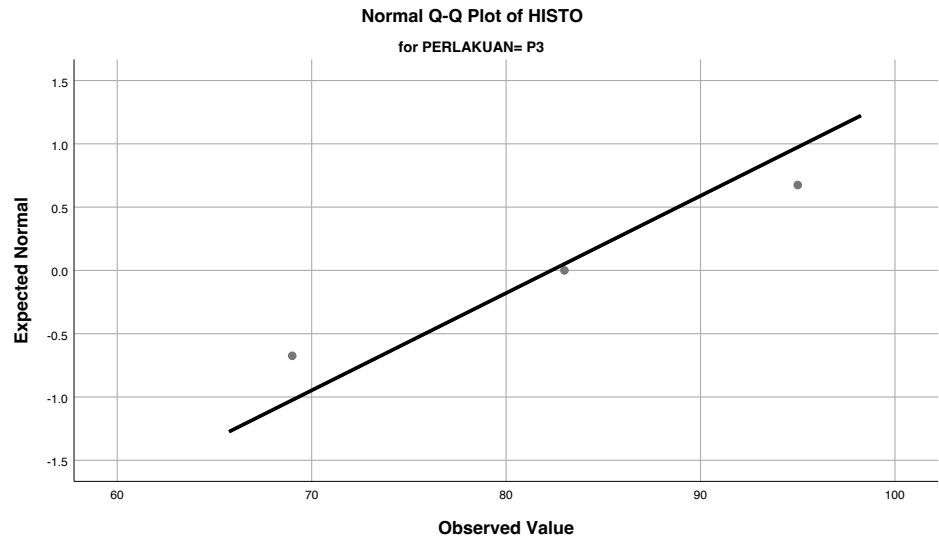
Frequency	Stem & Leaf
3.00	0 . 689

Stem width: 100
Each leaf: 1 case(s)

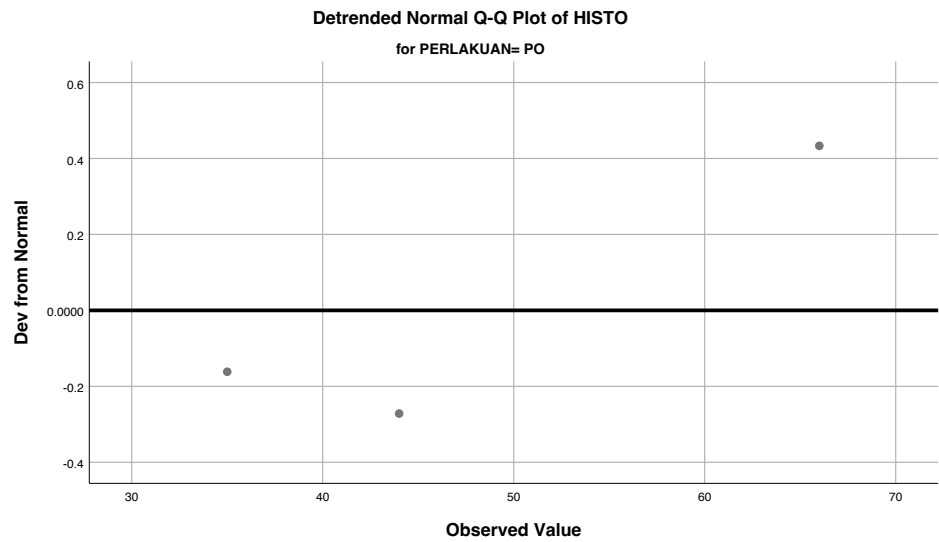
Normal Q-Q Plots

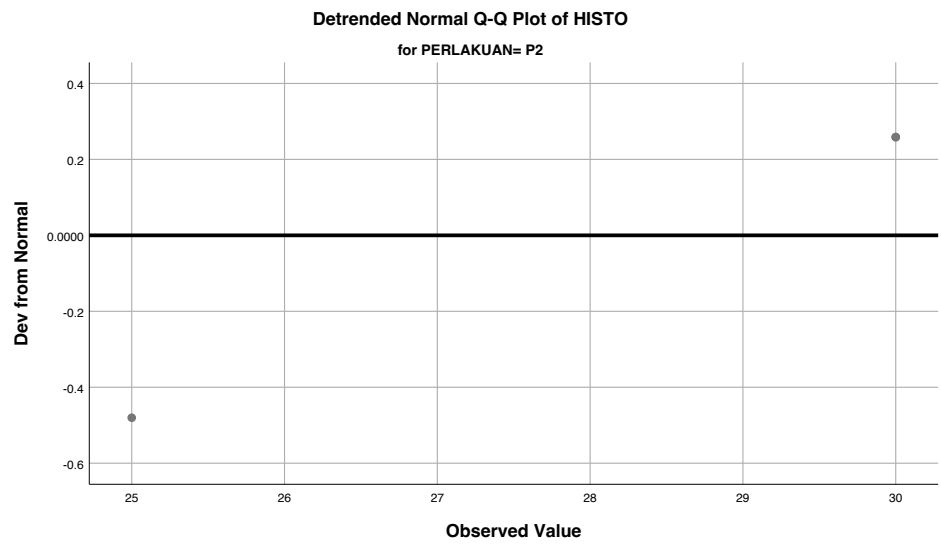
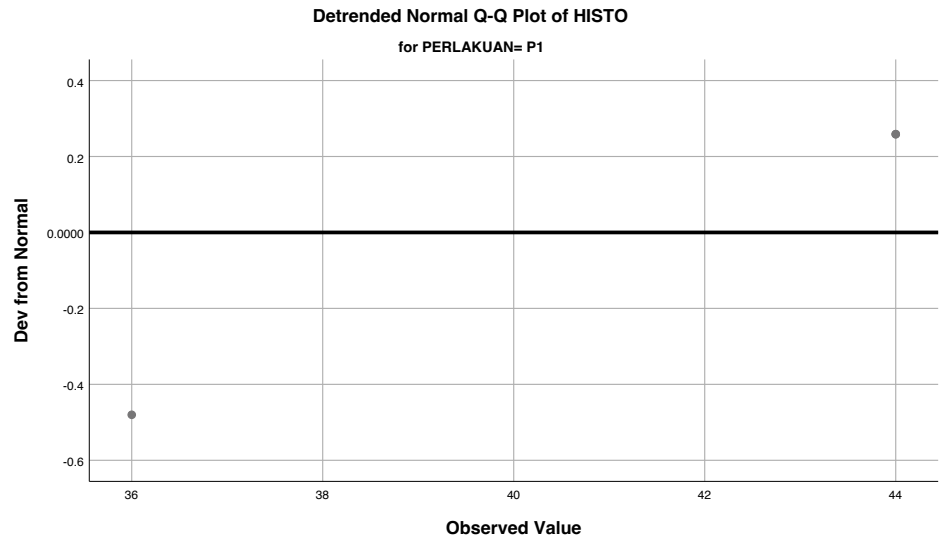


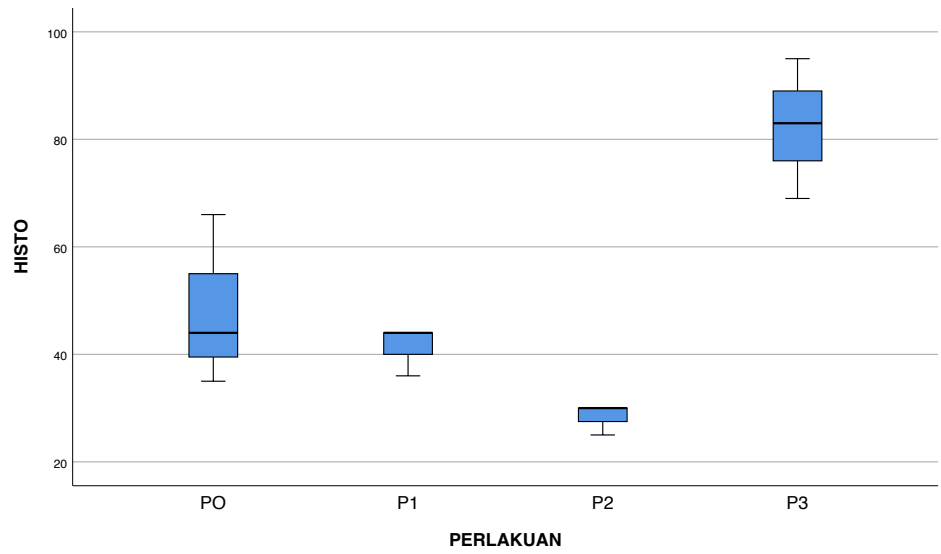
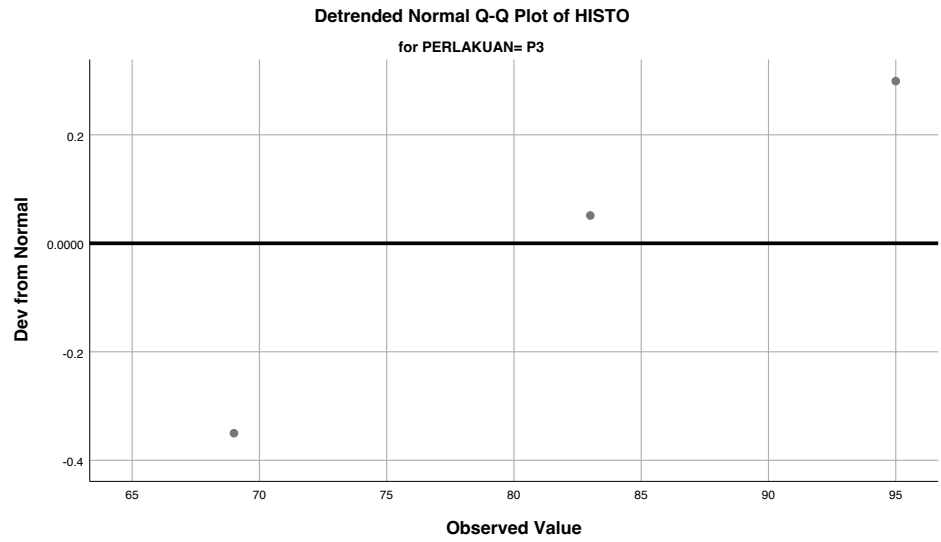




Detrended Normal Q-Q Plots







ONEWAY HISTO BY PERLAKUAN
/STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY

/MISSING ANALYSIS
 /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).

Oneway

Notes

Output Created		31-AUG-2021 11:29:12
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	12
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY HISTO BY PERLAKUAN /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.05

Descriptives

HISTO

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
PO	3	48.33	15.948	9.207	8.72	87.95	35
P1	3	41.33	4.619	2.667	29.86	52.81	36
P2	3	28.33	2.887	1.667	21.16	35.50	25
P3	3	82.33	13.013	7.513	50.01	114.66	69
Total	12	50.08	22.733	6.563	35.64	64.53	25

Descriptives

HISTO

	Maximum
PO	66
P1	44
P2	30
P3	95
Total	95

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HISTO	Based on Mean	2.410	3	8	.142
	Based on Median	1.064	3	8	.417
	Based on Median and with adjusted df	1.064	3	4.667	.447
	Based on trimmed mean	2.306	3	8	.153

ANOVA

HISTO

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4778.250	3	1592.750	14.054	.001
Within Groups	906.667	8	113.333		
Total	5684.917	11			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: HISTO

Tukey HSD

(I) PERLAKUAN	(J) PERLAKUAN	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% ...
					Lower Bound
PO	P1	7.000	8.692	.850	-20.84
	P2	20.000	8.692	.177	-7.84
	P3	-34.000*	8.692	.019	-61.84
P1	PO	-7.000	8.692	.850	-34.84
	P2	13.000	8.692	.482	-14.84
	P3	-41.000*	8.692	.007	-68.84
P2	PO	-20.000	8.692	.177	-47.84
	P1	-13.000	8.692	.482	-40.84
	P3	-54.000*	8.692	.001	-81.84
P3	PO	34.000*	8.692	.019	6.16
	P1	41.000*	8.692	.007	13.16
	P2	54.000*	8.692	.001	26.16

Multiple Comparisons

Dependent Variable: HISTO

Tukey HSD

(I) PERLAKUAN	(J) PERLAKUAN	95% Confidence .
		Upper Bound
PO	P1	34.84
	P2	47.84
	P3	-6.16
P1	PO	20.84
	P2	40.84
	P3	-13.16
P2	PO	7.84
	P1	14.84
	P3	-26.16
P3	PO	61.84
	P1	68.84
	P2	81.84

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

Homogeneous Subsets

HISTO

Tukey HSD^a

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P2	3	28.33	
P1	3	41.33	
PO	3	48.33	
P3	3		82.33
Sig.		.177	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

Catatan Harian (Log Book)

USULAN DIDANAI

Judul Usulan	Skema	Tahun Pelaksanaan	Dana Disetujui	Capaian	
Inovasi Bahan Baku Bone-Grafting Berbasis Tulang P. Pardalis Terhadap Proses Remodelling Tulang pada Penderita Periodontitis	PKM Riset Eksakta	2021	9,000,000	100%	Isi Logbook

Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan / Catatan	Persen Capaian	Biaya Terpakai	
01-Jun-21	<p>Konsultasi pertama dengan dosen pendamping, secara luring di Fakultas Kedokteran Gigi Unhas, dengan menjaga protokol kesehatan.</p> <p>Menghubungi orang yang mengurus ikan P.Pardalis di sengkang secara daring, via whatsapp Keterangan: Membahas jumlah ekor ikan yang diperlukan Membahas</p> <p>Mengunjungi Lab penangkaran Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin secara luring dengan menerapkan prokes (Untuk Uji Toksisitas) Keterangan: Pembahasan mengenai prosedur uji toksisitas Pembahasan Alat dan bahan yang akan digunakan dalam uji toksisitas Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati, Shaffati Shaffa</p> <p>Konsultasi dengan pihak laboratorium mikrobiologi (Uji toksisitas) via Luring dengan menerapkan protokol kesehatan Keterangan: Konsultasi mengenai prosedur uji toksisitas, biaya, dan persuratan untuk laboratorium Oleh Shaffati Shaffa</p>	5%	0	Edit Hapus

02-Jun-21	Konsultasi mengenai progres penelitian dengan dosen pendamping secara daring, via Whatsapp Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati	10%	700.000	Edit	Hapus
	<p>Kiriman Tulang ikan P. pardalis Sampai Di Makassar Keterangan: Melakukan Preparasi tulang ikan Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati</p> <p>Pemberian Tulang ikan P. pardalis ke Lab Bioteknologi Terpadu Fakultas Peternakan Unhas, Keterangan: Untuk pengolahan tulang ikan P.Pardalis menjadi Hidroksiapatit Tulang ikan P.Pardalis Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati</p> <p>Pembuatan HA Tulang ikan P.Pardalis Keterangan: Sampel tulang ikan sapu sapu, sudah siap masuk tanur. Sampel tulang ikan P.Pardalis sudah keluar dari tanur 700 derajat dan 900 derajat hingga menjadi Hidroksiapatit Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati</p>				
03-Jun-21	<p>Pengujian FTIR Bubuk Hidroksiapatit Bovine di FMIPA unhas Keterangan: Untuk mengetahui kemurnian kandungan hidroksiapatit bovine, dan dibandingkan dengan hasil uji FTIR hidroksiapatit tulang ikan p.pardalis sehingga dapat dilihat kemiripan kandungan hidroksiapatit tulang ikan p.pardalis dengan hidroksiapatet yang standar (bovine) Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati</p> <p>Pembelian Bovine bone graft via daring Keterangan: Untuk perlakuan pada hewan uji</p>	15%	821.000	Edit	Hapus

10-Jun-21	<p>1. Pengambilan bubuk Hidroksiapatit tulang ikan P.Pardalis di Laboratorium Bioteknologi Terpadu Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati</p> <p>2. Pengujian kemurnian Hidroksiapatit Tulang Ikan P.Pardalis menggunakan uji FTIR secara luring di Laboratorium Kimia Dasar Fakultas Matematika dan Ipa (FMIPA) Universitas Hasanuddin. Tidak lupa kami selalu melaksanakan protokol Kesehatan dengan menjaga jarak dan memakai masker di setiap kegiatan Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati, Shaffati Shaffa.</p>	22%	75.000	Edit	Hapus
15-Jun-21	<p>Mengunjungi laboratorium Mikrobiologi FIKP Unhas (luring)</p> <p>Keterangan: Pengumpulan alat dan bahan untuk melakukan uji toksisitas Preparasi uji toksisitas berupa penyusunan vial untuk pengujian toksisitas</p> <p>Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati, Shaffati Shaffa</p>	25%	0	Edit	Hapus
21-Jun-21	<p>Konsultasi dengan dosen pembimbing di IKGM Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin</p> <p>Keterangan: Membahas tentang progres, kendala yang dialami selama penelitian, dan arahan untuk uji uji yang akan dilakukan</p>	28%	0	Edit	Hapus
12-Jul-21	<p>Melarutkan bubuk HA di Laboratorium Terpadu Fakultas Peternakan Unhas</p> <p>Keterangan: Bubuk HA di larutkan menggunakan alat sonikator</p>	38%	0	Edit	Hapus
05-Jul-21	<p>Pengambilan hasil Interpretasi FTIR di FMIPA Unhas</p>	48%	150.000	Edit	Hapus
07-Jul-21	<p>Konsultasi dengan dosen pendamping via daring, melalui zoom meeting</p>	49%	0	Edit	Hapus

11-Jul-21	<p>Penetasan artemia di laboratorium Penangkaran FIKP Unhas</p> <p>Keterangan: Artemia nantinya akan digunakan untuk Pengujian toksisitas dari bubuk HA ikan P.Pardalis</p>	57%	200.000	Edit	Hapus
12-Jul-21	<p>Pengujian Toksisitas di Laboratorium Mikrobiologi FIKP Unhas</p> <p>Keterangan: Pengujian toksisitas dilakukan menggunakan konsentrasi 1000 µg/mL, 500 µg/mL, 250 µg/mL, 125 µg/mL, 62.5 µg/mL dan 0 µg/mL Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati, Shaffati Shaffa</p>	64%	0	Edit	Hapus
13-Jul-21	<p>Perhitungan artemia untuk Pengujian Toksisitas di Laboratorium Mikrobiologi FIKP Unhas</p> <p>Keterangan: Penghitungan jumlah artemia yang masih hidup pada masing masing kelompok konstentrasi Oleh Andi Apriliqa Megumi Adhila Larasati, Shaffati Shaffa</p> <p>Konsultasi dengan dosen pendamping secara daring via WA</p> <p>Keterangan: Melaporkan mengenai progres penelitian</p>	67%	0	Edit	Hapus
23-Jul-21	<p>Konsultasi dengan dosen pendamping melalui daring via zoom meeting</p> <p>Keterangan: Membahas mengenai uji uji yang sudah dilakukan dan Perkembangan penulisan luaran wajib tim</p>	84%	0	Edit	Hapus

13-Agt-21	Konsultasi dengan dosen pendamping secara daring via zoom Keterangan: Penyusunan laporan kemajuan	95%	0	Edit	Hapus
16-Agt-21	Konsultasi dengan dosen pendamping secara luring dengan mematuhi protokol kesehatan Keterangan: Penyusunan laporan kemajuan	96%	0	Edit	Hapus
18-Agt-21	Pembayaran pembuatan defek dan pengambilan darah di KHP-UH Konsultasi dengan dosen pendamping secara daring via zoom Keterangan: Penyusunan laporan kemajuan	97%	1.760.000	Edit	Hapus
20-Agt-21	Konsultasi dengan dosen pendamping secara luring dengan menerapkan protokol kesehatan Keterangan: Penyusunan laporan kemajuan Konsultasi dengan dosen pendamping secara daring via zoom Keterangan: Penyusunan laporan kemajuan	98%	0	Edit	Hapus
15-Sep-21	Presentasi PKP2	99%	0	Edit	Hapus
20-Sep-21	Mengupload laporan akhir dan artikel ilmiah	100%	0	Edit	Hapus

KEGIATAN PRESENTASI PKP-2 PADA PEKAN ILMIAH NASIONAL SKIM RISET EKSAKTA KE-34

PowerPoint Slide Show - [PKP2 PKM-RE]

PKP-PKM TAHUN 2021

08-8-A.Apriliq...

A.APRILIQA MEGUMI A.L.
KETUA

RAHMA SANIA SYAHRIR
ANGGOTA

SHAFFATI SHAFFA
ANGGOTA

DRG. NURSYAMSI., M.KES
**DOSEN
PENDAMPING**

zoom

PowerPoint Slide Show - [PKP2 PKM-RE]

PKM TAHU

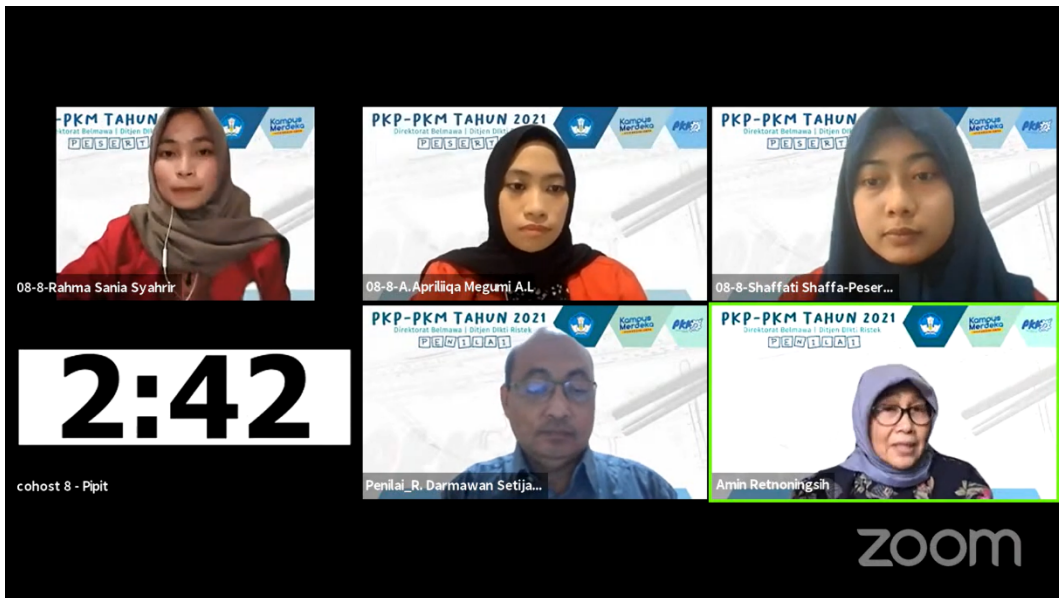
08-8-Rahma S...

CAPAIAN

Task	Completion Rate
LAPORAN AKHIR	90%
LAPORAN KEMAJUAN	100%
PRODUK BONE-GRAFT	100%
ARTIKEL ILMIAH	100%
LOGBOOK	100%

zoom

34



KEGIATAN PRESENTASI TINGKAT NASIONAL PADA PEKAN ILMIAH NASIONAL SKIM RISET EKSAKTA KE-34

PowerPoint Slide Show - [PIMNAS 27 OKT]

ANGGOTA
SHAFFATI SHAFFA
Fakultas Kedokteran Hewan

KETUA
A. APRILIQA MEGUMI A.L
Fakultas Kedokteran Gigi

ANGGOTA
RAHMA SANIA SYAHRIR
Fakultas Kedokteran Gigi

DOSEN PENDAMPING
drg. Nursyamsi, M. Kes

zoom

PowerPoint Slide Show - [PIMNAS 27 OKT]

UJI FTIR

Struktur Kimia Hidroksiapatit

Jenis Gugus	Bilangan Gelombang (cm ⁻¹)	
	HA Tulang Ikan Sapu-Sapu	HA Tulang Sapi
Fosfat (PO ₄ ³⁻)	1093,64; 1047,35; 962,48; 601,79; 569,00	1031,92; 603,72; 561,29
Hidroksil (OH ⁻)	3570,24	3446,79
Karbonat (CO ₃ ²⁻)	1413,82; 837,11	1411,89; 867,97; 732,95

Interpretasi spektrum FTIR HA
tulang ikan Sapu-sapu (*P. parvalis*) dan HA komersial

32

zoom

