

Daftar Pustaka

1. Newman, M.G., Takei, H. H., Klokkevold, P R., & Carranza, F. A.2013.
Clinical Periodontology. St. Louis. 74-82
2. Berwarna A. ATLAS BERWARNA (Color Atlas of Common Oral Drseases) Btr.
:4-9.
3. Quamilla N. Stres Dan Kejadian Periodontitis (Kajian Literatur). *J Syiah Kuala Dent Soc.* 2016;1(2):161-168.
4. Dinyati M, Adam AM. Kuretase gingiva sebagai perawatan poket periodontal.
Makassar Dent J. 2016;5(2):58-64.
5. Hardhani PR, Lastianny SP, Herawati D. Pengaruh Penambahan Platelet Rich Plasma Pada Bovine Porous Bone Mineral Terhadap Penyembuhan Jaringan (2014). *J Kedokt Gigi.* 2014;5(4):342-348.
<https://journal.ugm.ac.id/jkg/article/download/29330/17505>.
6. E. Gusti Sigar Maulana, Adhani R, Heriyani F. Faktor yang mempengaruhi kehilangan gigi pada usia 35-44 tahun di kecamatan juai kabupaten balangan.
Dentino. 2016;1(1):98-103.
7. Agustina N, Hasbullah ID, Panjaitan FUA. THE EFFECT OF HYDOXYAPATITE XENOGRAFT OF HARUAN FISH (*Channa striata*) BONE ON THE NUMBER OF

OSTEOBLAST AND OSTEOCLAST. 2018;III(1):116-121.

8. Dan O, Kolagen K. EFEK KOMBINASI SPIRULINA KITOSAN UNTUK PRESERVASI SOKET TERHADAP OSTEOBLAS ,. :225-231.
9. Fax T. Fortifikasi Tepung Tulang Ikan Gabus (*Channa striata*) pada Kerupuk sebagai Sumber Kalsium The Fortification of Snakehead (*Channa striata*). 2015;4(2):128-139.
10. Afianti HP, Murrukmihadi M. Pengaruh Variasi Kadar Gelling Agent Antibakteri Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Kemangi (*Ocimum basilicum* L . forma citratum Back .). *Maj Farm*. 2015;11(2):307-315.
11. Wulandari, Supriadi agus, Purwanto Budi. The Effect of Defatting and Extraction Temperature on the Physical Properties of Snakehead Fish Bone Gelatin. 2008;151(4):1-46. doi:10.1016/j.cell.2009.01.043
12. Indonesia JK. Artikel Riset Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L .) 2015;5(2):74-82.
13. Maulidah, Hasbullah I, Panjaitan F. Biocompatibility Test of Haruan Fish (*Channa striata*) Bone Hydroxyapatite to Fibroblast Cell as Periodontal Pocket. *Dentino J Kedokt Gigi*. 2018;III(2):150-155.
14. Hengky A. Peran hidroksiapatit sebagai bone graft dalam proses

penyembuhan tulang. *stomatognatik J Kedokt Gigi*. 2011;8(2):6-9.

15. Hardhani PR, Lastianny SP, Herawati D. Cangkok Tulang Terhadap Kadar Osteocalcin Cairan Sulkus Gingiva Pada Terapi Poket Infraboni. *J PDGI*. 2013;62(3):75-82.
<http://journal.pbpdgi.or.id/index.php/jpdgi/article/view/48>.
16. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Prim*. 2017;3:1-14. doi:10.1038/nrdp.2017.38
17. Desyaningrum H, Epsilawati L, Rusyandi Y. Karakteristik kerusakan tulang alveolar pada penderita periodontitis kronis dan agresif dengan pencitraan Cone Beam Computed Tomography. *Padjadjaran J Dent Res Students*. 2017;1(1):1-6. doi:10.24198/pjdrs.vol1n1.1
18. Lobprise HB, Stepaniuk K. Oral Surgery – Periodontal Surgery. *Wiggs's Vet Dent*. 2019:193-228. doi:10.1002/9781118816219.ch10
19. Sekino S. *Clinical Periodontology*. Vol 31.; 2011. doi:10.14399/jacd.31.126
20. Tanwar J, Hungund SA, Dodani K. Nonsurgical periodontal therapy : A review. 2016:39-44. doi:10.4103/2249-4987.182490
21. Cahaya C, Masulili SLC. Perkembangan Terkini Membran Guided Tissue Regeneration/Guided Bone Regeneration sebagai Terapi Regenerasi Jaringan

- Periodontal. *Maj Kedokt Gigi Indones.* 2015;1(1):1.
doi:10.22146/majkedgiind.8810
22. Kenkre JS, Bassett JHD. The bone remodelling cycle. *Ann Clin Biochem.* 2018;55(3):308-327. doi:10.1177/0004563218759371
23. Hienz SA, Paliwal S, Ivanovski S. Mechanisms of bone resorption in periodontitis. *J Immunol Res.* 2015;2015. doi:10.1155/2015/615486
24. Rustaman NY. Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi 197. *Semin Nas VIII Pendidik Biol* 15. 2011:16-34.
<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosbio/article/download/748/416>.
25. Khurana JS. *Bone Pathology*. Vol 2.; 2009. doi:10.1007/978-1-59745-347-9
26. Handayani Budi, Brahmanta Arya. Jumlah osteoblas pada daerah Tarikan dengan pemberian ekstrak propolis sebagai pencegahan relaps orhodonti. *Denta Jurnal Kedokteran gigi*. Vol. 12 No.1 Februari 2018.
27. Vidyahayati IL, Dewi AH, Ana ID. PENGARUH SUBSTITUSI TULANG DENGAN HIDROKSIAPATIT (HAp) TERHADAP PROSES REMODELING TULANG. *Media Med Muda.* 2016;1(3):157-164.
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/mmm/article/download/2608/1559>.
28. Mellonig JT. Bone grafts and periodontal regeneration. 2000;1(Table 2):80-91.

29. Yukna A. bone substitutes. 2000;(69):74-86.
30. Sharma S, Trivedi H, Gupta ND. Behavioral factors and periodontal diseases. *Eur J Pharm Med Res*. 2016;1(9):207-213.
31. Santoso C, Surti T, Studi P, Hasil T, Perikanan J, Diponegoro U. PERBEDAAN PENGGUNAAN KONSENTRASI LARUTAN ASAM SITRAT DALAM PEMBUATAN GELATIN TULANG RAWAN IKAN PARI MONDOL (*Himantura gerrardi*). *J Pengolah dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 2015;4(2):106-114.
32. Bansal C, Bharti V. Evaluation of efficacy of autologous platelet-rich fibrin with demineralized-freeze dried bone allograft in the treatment of periodontal intrabony defects. *J Indian Soc Periodontol*. 2013;17(3):361-366. doi:10.4103/0972-124X.115663
33. Cohen RE, Alsuwaiyan A, Wang B. Xenografts and Periodontal Regeneration. *J Orthod Endod*. 2015;1(1):1-6.
34. Hikmah N. Profil Osteoblas Dan Osteoklas Tulang Alveolar Pada Model Tikus Diabetes Tahap Awal Dengan Aplikasigaya Ortodonti Yang Berbeda. *el-Hayah*. 2015;5(2):97. doi:10.18860/elha.v5i2.3025
35. Budirahardjo R. Sisik Ikan Sebagai Bahan yang Berpotensi Mempercepat Proses Penyembuhan Jaringan Lunak Rongga Mulut, Regenerasi Dentin

Tulang Alveolar. *JKG Unej*. 2010;7(2):136-140.

36. Wang W, Yeung KWK. Bone grafts and biomaterials substitutes for bone defect repair: A review. *Bioact Mater*. 2017;2(4):224-247. doi:10.1016/j.bioactmat.2017.05.007
37. Irianto KA, Pribadi A, Irsyam IA, Kloping YP, Sindrawati O. A Comparison of Osteoblast Cell Proliferation and Osteocalcin Expression in Cuttlefish Bone and Bovine Bone Xenograft. *Mol Cell Biomed Sci*. 2019;3(2):75. doi:10.21705/mcbs.v3i2.58
38. Artzi Z, Weinreb M, Givol N, et al. Biomaterial resorption rate and healing site morphology of inorganic bovine bone and beta-tricalcium phosphate in the canine: a 24-month longitudinal histologic study and morphometric analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19(3):357-368. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15214219>.

Gambar 1. Pemeliharaan hewan coba



Proses Pembuatan gelatin *xenograf* tulang ikan gabus



Gambar 2. Proses pemisahan tulang



Gambar 3. Proses pemotongan tulang ikan 1-2 cm, yang telah dibersihkan



Gambar 4. Proses pentanuran



gambar 5. Hasil pentanuran



Gambar 6. Proses Perendaman dalam larutan asam sitrat



Gambar 7. Proses penimbangan hasil filtrasi

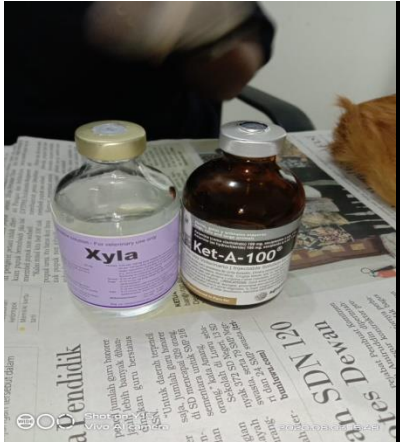


Gambar 8. Hasil filtrasi disimpan di lemari pendingin selama 24 jam kemudian dikeringkan 2-3 hari



Gambar 9. Hasil filtrasi yg sudah dikeringkan kemudian dihaluskan menjadi serbuk gelatin

Proses Implantasi pada marmut



Gambar 1. Anastesi yang digunakan



Gambar 2. Anastesi hewan uji



Gambar 3. Implantasi *xenograft* kedalam defek femur



Gambar 4. Bahan gelatin *xenograft* tulang ikan gabus



Gambar 5. *Xenograft bovine*

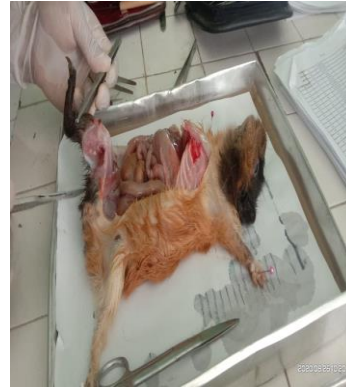


Gambar 6. Marmut telah diimplantasi

Tahap sacrificed



Gambar 1 proses sedasi



Gamba 2. Proses pembedahan



Gambar 3. proses pemotongan blok tulang



Gambar 4. Hasil pemotongan blok tulang



Gambar 5. Hasil pemotongan blok tulang



Gambar 6. Hasil pemotongan blok tulang



Gambar 7. Blok tulang siap dikirim ke lab Pathologi Anatomi

Means

Report

ekspresi

Kelompok	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kelompok Negatif 14 hari	24.5000	12	5.50207	18.00	35.00
Kelompok Positif 14 hari	45.8333	12	11.55094	22.00	61.00
Kelompok Uji 14 hari	35.4167	12	6.43087	24.00	50.00
Kelompok Negatif 21 hari	33.5000	12	8.94935	20.00	47.00
Kelompok Positif 21 hari	51.5000	6	7.86766	41.00	59.00
Kelompok Uji 21 hari	49.3333	12	10.79843	33.00	65.00
Total	38.9697	66	12.73876	18.00	65.00

a. Based on availability of workspace memory.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ekspresi	ekspresi14	ekspresi21
N		66	36	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	38.9697	35.2500	43.4333
	Std. Deviation	12.73876	11.93644	12.40879
Most Extreme Differences	Absolute	.078	.099	.114
	Positive	.073	.099	.114
	Negative	-.078	-.081	-.091
Test Statistic		.078	.099	.114
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

ekspresi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.797	5	60	.025

ANOVA

ekspresi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5819.189	5	1163.838	14.767	.000
Within Groups	4728.750	60	78.813		
Total	10547.939	65			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: ekspresi

Scheffe

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kelompok Negatif 14 hari	Kelompok Positif 14 hari	-21.33333*	3.62428	.000	-33.8049	-9.8621
	Kelompok Uji 14 hari	-10.91667	3.62428	.124	-23.3883	1.5550
	Kelompok Negatif 21 hari	-9.00000	3.62428	.305	-21.4716	3.4716

	Kelompok Positif 21 hari	-27.00000*	4.43882	.000	-42.2745	
	Kelompok Uji 21 hari	-24.83333*	3.62428	.000	-37.3049	
Kelompok Positif 14 hari	Kelompok Negatif 14 hari	21.33333*	3.62428	.000	8.8617	
	Kelompok Uji 14 hari	10.41667	3.62428	.160	-2.0549	
	Kelompok Negatif 21 hari	12.33333	3.62428	.055	-.1383	
	Kelompok Positif 21 hari	-5.66667	4.43882	.895	-20.9412	
	Kelompok Uji 21 hari	-3.50000	3.62428	.967	-15.9716	
Kelompok Uji 14 hari	Kelompok Negatif 14 hari	10.91667	3.62428	.124	-1.5549	
	Kelompok Positif 14 hari	-10.41667	3.62428	.160	-22.8883	
	Kelompok Negatif 21 hari	1.91667	3.62428	.998	-10.5549	
	Kelompok Positif 21 hari	-16.08333*	4.43882	.033	-31.3579	
	Kelompok Uji 21 hari	-13.91667*	3.62428	.019	-26.3883	
Kelompok Negatif 21 hari	Kelompok Negatif 14 hari	9.00000	3.62428	.305	-3.4716	
	Kelompok Positif 14 hari	-12.33333	3.62428	.055	-24.8049	
	Kelompok Uji 14 hari	-1.91667	3.62428	.998	-14.3883	
	Kelompok Positif 21 hari	-18.00000*	4.43882	.011	-33.2745	
	Kelompok Uji 21 hari	-15.83333*	3.62428	.005	-28.3049	
Kelompok Positif 21 hari	Kelompok Negatif 14 hari	27.00000*	4.43882	.000	11.7255	

	Kelompok Positif 14 hari	5.66667	4.43882	.895	-9.6079	
	Kelompok Uji 14 hari	16.08333*	4.43882	.033	.8088	
	Kelompok Negatif 21 hari	18.00000*	4.43882	.011	2.7255	
	Kelompok Uji 21 hari	2.16667	4.43882	.999	-13.1079	
Kelompok Uji 21 hari	Kelompok Negatif 14 hari	24.83333*	3.62428	.000	12.3617	
	Kelompok Positif 14 hari	3.50000	3.62428	.967	-8.9716	
	Kelompok Uji 14 hari	13.91667*	3.62428	.019	1.4451	
	Kelompok Negatif 21 hari	15.83333*	3.62428	.005	3.3617	
	Kelompok Positif 21 hari	-2.16667	4.43882	.999	-17.4412	

Multiple Comparisons

Dependent Variable: ekspresi

Scheffe

		95% Confidence Interval
(I) Kelompok	(J) Kelompok	Upper Bound
Kelompok Negatif 14 hari	Kelompok Positif 14 hari	-8.8617
	Kelompok Uji 14 hari	1.5549
	Kelompok Negatif 21 hari	3.4716
	Kelompok Positif 21 hari	-11.7255
	Kelompok Uji 21 hari	-12.3617
Kelompok Positif 14 hari	Kelompok Negatif 14 hari	33.8049

	Kelompok Uji 14 hari	22.8883
	Kelompok Negatif 21 hari	24.8049
	Kelompok Positif 21 hari	9.6079
	Kelompok Uji 21 hari	8.9716
Kelompok Uji 14 hari	Kelompok Negatif 14 hari	23.3883
	Kelompok Positif 14 hari	2.0549
	Kelompok Negatif 21 hari	14.3883
	Kelompok Positif 21 hari	-8.088
	Kelompok Uji 21 hari	-1.4451
Kelompok Negatif 21 hari	Kelompok Negatif 14 hari	21.4716
	Kelompok Positif 14 hari	.1383
	Kelompok Uji 14 hari	10.5549
	Kelompok Positif 21 hari	-2.7255
	Kelompok Uji 21 hari	-3.3617
Kelompok Positif 21 hari	Kelompok Negatif 14 hari	42.2745
	Kelompok Positif 14 hari	20.9412
	Kelompok Uji 14 hari	31.3579
	Kelompok Negatif 21 hari	33.2745
	Kelompok Uji 21 hari	17.4412
Kelompok Uji 21 hari	Kelompok Negatif 14 hari	37.3049
	Kelompok Positif 14 hari	15.9716
	Kelompok Uji 14 hari	26.3883
	Kelompok Negatif 21 hari	28.3049
	Kelompok Positif 21 hari	13.1079

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

Homogeneous Subsets

Ekspresi

Scheffe^{a,b}

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kelompok Negatif 14 hari	12	24.5000		
Kelompok Negatif 21 hari	12	33.5000	33.5000	
Kelompok Uji 14 hari	12	35.4167	35.4167	
Kelompok Positif 14 hari	12		45.8333	45.8333
Kelompok Uji 21 hari	12			49.3333
Kelompok Positif 21 hari	6			51.5000
Sig.		.187	.094	.834

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10.286.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

ekspresi14

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.263	2	33	.023

ANOVA

ekspresi14

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2731.167	2	1365.583	19.979	.000
Within Groups	2255.583	33	68.351		
Total	4986.750	35			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: ekspresi14

Scheffe

(I) kelompok14	(J) kelompok14	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	
Kelompok Negatif	Kelompok Positif 14	-21.33333*	3.37518	.000	-29.9845	

14	Kelompok Uji 14		-10.91667*	3.37518	.011	-19.5678	
Kelompok Positif 14	Kelompok Negatif 14		21.33333*	3.37518	.000	12.6822	
		Kelompok Uji 14	10.41667*	3.37518	.015	1.7655	
Kelompok Uji 14	Kelompok Negatif 14		10.91667*	3.37518	.011	2.2655	
		Kelompok Positif 14	-10.41667*	3.37518	.015	-19.0678	

Multiple Comparisons

Dependent Variable: ekspresi14

Scheffe

		95% Confidence Interval
(I) kelompok14	(J) kelompok14	Upper Bound
Kelompok Negatif 14	Kelompok Positif 14	-12.6822
	Kelompok Uji 14	-2.2655
Kelompok Positif 14	Kelompok Negatif 14	29.9845
	Kelompok Uji 14	19.0678
Kelompok Uji 14	Kelompok Negatif 14	19.5678
	Kelompok Positif 14	-1.7655

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

Homogeneous Subsets

ekspresi14

Scheffe^a

kelompok14	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kelompok Negatif 14	12	24.5000		
Kelompok Uji 14	12		35.4167	
Kelompok Positif 14	12			45.8333
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 12.000.

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

ekspresi21

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.834	2	27	.445

ANOVA

ekspresi21

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1992.200	2	996.100	10.875	.000
Within Groups	2473.167	27	91.599		
Total	4465.367	29			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: ekspresi21

Scheffe

(I) kelompok21		(J) kelompok21	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	
Kelompok Negatif 21	Kelompok Positif 21		-18.00000 [*]	4.78536	.003	-30.3942	
		Kelompok Uji 21	-15.83333 [*]	3.90723	.002	-25.9532	
Kelompok Positif 21	Kelompok Negatif 21		18.00000 [*]	4.78536	.003	5.6058	

	Kelompok Uji 21		2.16667	4.78536	.903	-10.2276	
Kelompok Uji 21	Kelompok Negatif 21		15.83333*	3.90723	.002	5.7135	
	Kelompok Positif 21		-2.16667	4.78536	.903	-14.5609	

Multiple Comparisons

Dependent Variable: ekspresi21

Scheffe

		95% Confidence Interval
(I) kelompok21	(J) kelompok21	Upper Bound
Kelompok Negatif 21	Kelompok Positif 21	-5.6058
	Kelompok Uji 21	-5.7135
Kelompok Positif 21	Kelompok Negatif 21	30.3942
	Kelompok Uji 21	14.5609
Kelompok Uji 21	Kelompok Negatif 21	25.9532
	Kelompok Positif 21	10.2276

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

Homogeneous Subsets

ekspresi21

Scheffe^{a,b}

kelompok21	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kelompok Negatif 21	12	33.5000	
Kelompok Uji 21	12		49.3333
Kelompok Positif 21	6		51.5000
Sig.		1.000	.892

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

T-Test

Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ekspresi	Kelompok Uji 14 hari	12	35.4167	6.43087	1.85643
	Kelompok Uji 21 hari	12	49.3333	10.79843	3.11724

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df					
ekspresi Equal variances assumed	6.312	.020	-3.836	22					
Equal variances not assumed			-3.836	17.931					

Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference	
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower		
Ekspresi Equal variances assumed	.001	-13.91667	3.62816	-21.44100		
Equal variances not assumed	.001	-13.91667	3.62816	-21.54125		

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Ekspresi	Equal variances assumed	-6.39233
	Equal variances not assumed	-6.29209

T-TEST GROUPS=Kelompok(2 5)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=ekspresi

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Group Statistics

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ekspresi Kelompok Positif 14 hari	12	45.8333	11.55094	3.33447
Kelompok Positif 21 hari	6	51.5000	7.86766	3.21196

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	Df						
Ekspresi	Equal variances assumed	.978	.337	-1.075	16					
	Equal variances not assumed			-1.224	14.127					

Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means				
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	
Ekspresi	Equal variances assumed	.298	-5.66667	5.26956	-16.83763
	Equal variances not assumed	.241	-5.66667	4.62983	-15.58833

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Ekspresi	Equal variances assumed	5.50429
	Equal variances not assumed	4.25499



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.Pros/Nur Aedah AR TELP. 081342971011/08114919191



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 0082/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2020

Tanggal: 30 September 2020

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

No. Protokol	UH 17120363	No Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	drg. Andriani Rukmana	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Efektivitas Xenograft Tulang Ikan Gabus (<i>Channa Striata</i>) Bentuk Gelatin Terhadap Ekspresi Osteoblas pada Defek Femur Mamut.		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	10 September 2020
No. Versi Protokol		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	1. Pengambilan Ikan Gabus ditempat budidaya ikan gabus dikabupaten Gowa sungguminasa Sulawesi-Selatan 2. Pemeliharaan hewan coba di klinik dokter hewan Makassar, 3. Laboratorium UNM Makassar, 4. Klinik Dokter Hewan proses implantasi defek femur marmut dan proses sacrificed, 5. Laboratorium penelitian RSP Unhas pemeriksaansediaan histologi tulang.		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 30 September 2020-30 September 2021	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.Pros	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.