
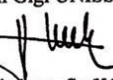





## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Ethical Clearance

 <p><b>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG</b> Sekretariat: Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA Jl. Raya Kaligawe Km.04 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584, Fax 024-6594366</p>	
<p><b>KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"</b> No. 162/B.1-KEPK/SA-FKG/I/2020</p>	
<p>Protokol penelitian yang diusulkan oleh :</p>	
<p><i>The research protocol proposed by</i></p>	
Peneliti utama <i>Principal In Investigator</i>	: DHITA ANDANA MARAPITA
Pembimbing <i>Supervisor</i>	: 1. drg. Andina Rizkia Putri Kusuma, Sp.KG 2. drg. Muhamat Muhtar S, M.Biomed
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNISSULA
Tempat Penelitian <i>Research Place</i>	: 1. LABORATORIUM HEWAN COBA FAKULTAS KEDOKTERAN UNISSULA 2. LABORATORIUM PATOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS GADJAH MADA
Dengan judul <i>Title</i>	: <b>PERBANDINGAN JUMLAH MAKROFAG PADA PULPA GIGI TIKUS PUTIH (<i>RATTUS NORVEGICUS</i>) GALUR WISTAR SETELAH APLIKASI TIGA JENIS MEDIKAMEN KAPING PULPA</b> Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu: 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indicator setiap standar.
<p><i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards : 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion /</i></p>	
<p><i>Guidelines This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i></p>	
<p>Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 1 Januari 2020 sampai dengan tanggal 1 januari 2021.</p>	
<p><i>This declaration of ethics applies during the period January 1, 2020 until January 1, 2021.</i></p>	
Mengetahui, Wakil Dekan I	<p>Semarang, 14 Januari 2020 Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA</p>  <p>Dr. Drg. Sandy Christono, Sp.KGA NIK. 211010012</p>
 <p>Dr. drg. Yayun Siti Roehmah, Sp. BM NIK. 210100058</p>	

**Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Laboratorium Hewan Coba Unissula**

	<p>YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  <b>UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)</b>          JL. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584(8 Sal) Fax. (024)6582455          email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id</p>	
	<p>FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI</p>	<p>Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah</p>
Nomor	: 015/KTI/SA-FKG//2020	Semarang, 15 Januari 2020
Hal	: <b>Ijin Penelitian</b>	
Kepada	: <b>Kepala Laboratorium Biomedik Terintegrasi Fakultas Kedokteran Unissula Di – Tempat</b>	
<p><b>Assalamu 'alaikum wr wb</b></p> <p>Dalam rangka Penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa S1 Prodi Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang :</p>		
	Nama	: Dhita Andana Marapita
	NIM	: 31101600513
	Alamat	: Jl.Ketileng Timur II No.65
	Judul Penelitian	: Perbandingan Jumlah Makrofag Pada Pulpa Gigi Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Galur Wistar Setelah Aplikasi Tiga Jenis Medikamen Kaping Pulpa
	Waktu	: 1 Bulan
<p>Bersama ini kami mohon kesediaan untuk dapat memberikan Ijin Penelitian di laboratorium yang Bapak / Ibu pimpin. Demikian permohonan kami atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		
<p><b>Wassalamu 'alaikum wr wb</b></p>		
		
<p><b>Dr.drg.Yayun Siti Rochmah,Sp.BM</b>  <b>NIK.210100058</b></p>		

### Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Laboratorium Patologi FKH UGM



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584(8 Sal) Fax. (024)6582455  
email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Nomor : 016/KTI/SA-FKG/I/2020 Semarang, 15 Januari 2020  
Hal : *Ijin Penelitian*  
Kepada : Kepala Lab.Patologi Anatomi  
FKH Universitas Gajah Mada ( UGM )  
Di –  
Tempat

**Assalamu 'alaikum wr wb**

Dalam rangka Penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa S1 Prodi Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang :

Nama : Dhita Andana Marapita  
NIM : 31101600513  
Alamat : Jl.Ketileng Timur II No.65  
Judul Penelitian : Perbandingan Jumlah Makrofag Pada Pulpa Gigi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar Setelah Aplikasi Tiga Jenis Medikamen Kaping Pulpa  
Waktu : 1 Bulan

Bersama ini kami mohon kesediaan untuk dapat memberikan Ijin Penelitian di Lab.Patologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gajah Mada.

Demikian permohonan kami atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

**Wassalamu 'alaikum wr wb**



Dr.drg.Yayun Siti Rochmah,Sp.BM  
NIK.210100058

Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian Laboratorium Hewan Coba Unissula



**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

**INTEGRATED BIOMEDICAL LABORATORY**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**Jl. Raya Kaligawe KM.4, Semarang 50112**

**Tel. +62246583584, email: [ibl@unissula.ac.id](mailto:ibl@unissula.ac.id)**

Laboratorium Biomedik Terintegrasi

**SURAT KETERANGAN KETERLIBATAN PENELITIAN**

Nomor : 104 /IBL-K-SA/XII/2019  
Lampiran : -

Assalamu'alaikum wr. wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama dan NIM : Nurlatifa Amelia Rachma / 31101600619

Menerangkan bahwa Penelitian atas nama :

Nama : 1. Annisa Firdaus

NIM : 31101600558

Judul : Perbandingan Jumlah Sel Neutrofil Pulpa Gigi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar Setelah Aplikasi Tiga Jenis Medikamen Kaping Pulpa

Nama : 2. Dhita Andana Marapita

NIM : 31101600573

Judul : Perbandingan Jumlah Sel Makrofag Pulpa Gigi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar Setelah Aplikasi Tiga Jenis Medikamen Kaping Pulpa

Nama : 3. Rinitha Panbiyani

NIM : 31101600624

Judul : Perbandingan Jumlah Odontoblast-like Cells Pulpa Gigi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar Setelah Aplikasi Tiga Jenis Medikamen Kaping Pulpa

Merupakan bagian dari penelitian yang berjudul Perbandingan Jumlah Sel Fibroblas Pulpa Gigi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar Setelah Aplikasi Tiga Jenis Medikamen Kaping Pulpa. Penelitian tersebut telah selesai pelaksanaannya di Laboratorium Biomedik Terintegrasi. Demikian surat keterangan ini saya sampaikan. Atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Semarang, 31 Desember 2019  
Ketua Peneliti

Nurlatifa Amelia Rachma / 31101600619

**Lampiran 5.** Surat Keterangan Penelitian Laboratorium Patologi FKH

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
**LABORATORIUM PATOLOGI**  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA

Jl. Fauna, Karangmalang, Yogyakarta 55281, Tlp. (0274) 9061103, 560862 Fax. 560861

---

SURAT KETERANGAN

No. : 006/PA/I/2020


Dengan ini menyatakan bahwa yang bersangkutan dibawah ini:

Nama : Dhita Andana Marapita  
NIM : 31101600573  
Fakultas : Kedokteran Gigi, UNISSULA, Semarang

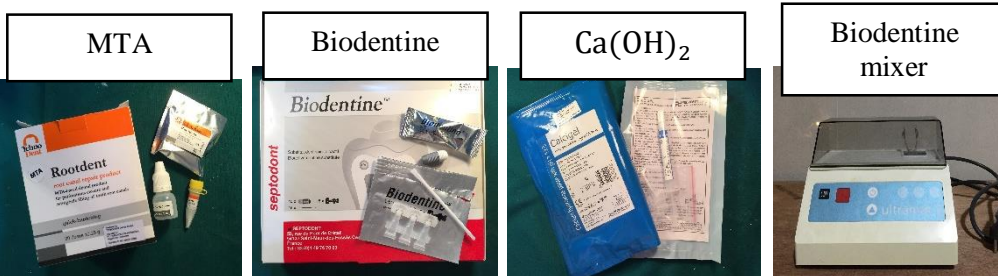
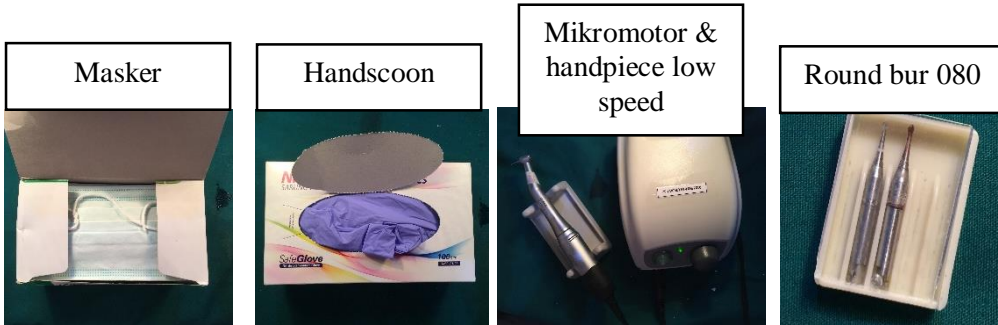
Benar telah melakukan penelitian yang berjudul : “Perbandingan jumlah sel macrofag pulpa gigi tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Wistar setelah aplikasi tiga jenis medikamen kaping pulpa” pada 27 November - 27 Desember 2019. Telah melakukan pembuatan preparat histopatologi rahang tikus dengan pengecatan H&E serta menyelesaikan semua ketentuan administrasi yang berlaku di Departemen Patologi FKH-UGM.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 31 Desember 2019  
Senior Pathologist,

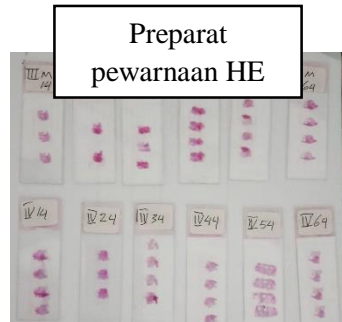
  
Prof. Kurniasih, MVSc., PhD.  
NIP. 19510522 1977032 001

**Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian**



Alat manipulasi bahan  
(od set, ball applicator, semen spatula, glass plate)





## Lampiran 7

## Descriptives

kelompok perlakuan			Statistic	Std. Error
jumlah sel	tanpa medikamen	Mean	4.4000	.50990
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 2.9843	
			Upper Bound 5.8157	
		5% Trimmed Mean	4.3889	
		Median	4.0000	
		Variance	1.300	
		Std. Deviation	1.14018	
		Minimum	3.00	
		Maximum	6.00	
		Range	3.00	
		Interquartile Range	2.00	
		Skewness	.405	.913
		Kurtosis	-.178	2.000
		MTA		Mean
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1.7199			
	Upper Bound 3.0801			
5% Trimmed Mean	2.3889			
Median	2.0000			
Variance	.300			
Std. Deviation	.54772			
Minimum	2.00			
Maximum	3.00			
Range	1.00			
Interquartile Range	1.00			
Skewness	.609			.913



	Kurtosis		-3.333	2.000
biodentine	Mean		1.8000	.37417
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.7611	
		Upper Bound	2.8389	
	5% Trimmed Mean		1.7778	
	Median		2.0000	
	Variance		.700	
	Std. Deviation		.83666	
	Minimum		1.00	
	Maximum		3.00	
	Range		2.00	
	Interquartile Range		1.50	
	Skewness		.512	.913
	Kurtosis		-.612	2.000
	kalsium hidroksida	Mean		4.0000
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	2.4793	
		Upper Bound	5.5207	
5% Trimmed Mean			4.0556	
Median			4.0000	
Variance			1.500	
Std. Deviation			1.22474	
Minimum			2.00	
Maximum			5.00	
Range			3.00	
Interquartile Range			2.00	
Skewness			-1.361	.913
Kurtosis			2.000	2.000

### Tests of Normality

kelompok perlakuan		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
jumlah sel	tanpa medikamen	.237	5	.200*	.961	5	.814
	MTA	.367	5	.026	.684	5	.006
	biodentine	.231	5	.200*	.881	5	.314
	kalsium hidroksida	.300	5	.161	.833	5	.146

a. Lilliefors Significance Correction

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

## LEVENE TEST

### Test of Homogeneity of Variances

jumlah sel

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.511	3	16	.680

## Kruskal-Wallis Test

### Ranks

kelompok perlakuan		N	Mean Rank
jumlah sel	tanpa medikamen	5	15.50
	MTA	5	7.50
	biodentine	5	4.90
	kalsium hidroksida	5	14.10
	Total	20	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	jumlah sel
Chi-Square	11.717
df	3
Asymp. Sig.	.008

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

kelompok perlakuan

**Mann-Whitney Test**

NPAR TESTS

/M-W= makrofag BY medikamen(1 2)

/MISSING ANALYSIS.

**Ranks**

	kelompok perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlah sel	tanpa medikamen	5	7.80	39.00
	MTA	5	3.20	16.00
	Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	jumlah sel
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	16.000
Z	-2.471
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.016 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok perlakuan

NPAR TESTS

/M-W= makrofag BY medikamen(1 3)

/MISSING ANALYSIS.

**Ranks**

kelompok perlakuan		N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlah sel	tanpa medikamen	5	7.90	39.50
	biodentine	5	3.10	15.50
	Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	jumlah sel
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	15.500
Z	-2.538
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok perlakuan

NPAR TESTS

/M-W= makrofag BY medikamen(1 4)

/MISSING ANALYSIS.

**Ranks**

kelompok perlakuan		N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlah sel	tanpa medikamen	5	5.80	29.00
	kalsium hidroksida	5	5.20	26.00
	Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	jumlah sel
Mann-Whitney U	11.000
Wilcoxon W	26.000
Z	-.328
Asymp. Sig. (2-tailed)	.743
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.841 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok perlakuan

## NPAR TESTS

/M-W= makrofag BY medikamen(2 3)

/MISSING ANALYSIS.

**Ranks**

kelompok perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlah sel MTA	5	6.60	33.00
biodentine	5	4.40	22.00
Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	jumlah sel
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	22.000
Z	-1.247
Asymp. Sig. (2-tailed)	.212
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.310 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok perlakuan

## NPAR TESTS

/M-W= makrofag BY medikamen(2 4)

/MISSING ANALYSIS.

**Ranks**

	kelompok perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlah sel	MTA	5	3.70	18.50
	kalsium hidroksida	5	7.30	36.50
	Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	jumlah sel
Mann-Whitney U	3.500
Wilcoxon W	18.500
Z	-1.959
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.056 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok perlakuan

## NPAR TESTS

/M-W= makrofag BY medikamen(3 4)

/MISSING ANALYSIS.

**Ranks**

	kelompok perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlah sel	biodentine	5	3.40	17.00
	kalsium hidroksida	5	7.60	38.00
	Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	jumlah sel
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	17.000
Z	-2.241
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.032 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok perlakuan