
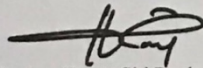
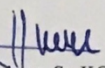


## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Ethical Clearance

 <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	
<b>KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK</b> <b>DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL</b> <b>"ETHICAL APPROVAL"</b> No. 150/B.1-KEPK/SA-FKG/XII/2019	
Protokol penelitian yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>	
Peneliti utama <i>Principal In Investigator</i>	: HASNA MARDHIYAH
Pembimbing <i>Supervisor</i>	: 1. drg. Helmi Fathurrahman, Sp.Prof 2. drg. Febia Astiawati S, M.H.Kes
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNISSULA
Tempat Penelitian <i>Research Place</i>	: LABORATORIUM SENTRAL MIKROBIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
Dengan Judul <i>Title</i>	: <b>PENGARUH KONSENTRASI CHITOSAN TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI S.MUTANS PADA PLAT THERMOPLASTIC NYLON</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 indikator setiap standar.	
<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>	
<i>Guidelines This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i>	
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 1 November 2019 sampai dengan tanggal 1 November 2020.	
<i>This declaration of ethics applies during the period November 1, 2019 until November 1, 2020.</i>	
Mengetahui, Wakil Dekan I	Semarang, 3 Desember 2019 Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA
 Dr. drg. <del>Yayun Siti Roehmah</del> , Sp. BM NIK. 210100058	 Dr. Drg. Sandy Christono, Sp.KGA NIK. 2111010012

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Lab Sentral Mikrobiologi Undip



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 : 011/KTI/SA-FKG//2020 Semarang, 8 Januari 2020

Hal : *Ijin Penelitian*

Kepada : Kepala Lab.Sentral Mikrobiologi  
 Universitas Diponegoro ( UNDIP )  
 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 : Hasna Mardhiyah  
 NIM : 31101600589  
 Alamat : Jl.Tanjung Sari Asri Residance Blok B.20  
 Antapani Bandung  
 Judul Penelitian : Pengaruh Konsentrasi Chitosan Terhadap Jumlah Koloni Bakteri S.Mutans Pada Plat Thermoplastic Nylon  
 Waktu : 1 Bulan

Bersama ini kami mohon kesediaan untuk dapat memberikan Ijin Penelitian di Lab.Sentral Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

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 3. Surat Keterangan Penelitian Lab Sentral Mikrobiologi Undip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
BAGIAN MIKROBIOLOGI

Jl. Prof. H. Soedarto, S.H. Tembalang Semarang kotak pos :1269  
Telepon. (024) 76928010 Faximile. (024) 76928011 email :[dean@fk.undip.ac.id](mailto:dean@fk.undip.ac.id)  
laman : [fk.undip.ac.id](http://fk.undip.ac.id)

10 Januari 2020

No : 004/UN.7.5.4/Mikrobiologi/dok/01/2020  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Keterangan Penelitian

Yang bertandatangan dibawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa dengan:

Nama : Hasna Mardhiyah  
Nim : 31101600589  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Perguruan Tinggi : Universitas Sultan Agung Semarang  
Judul skripsi : Pengaruh Konsentrasi Chitosan Terhadap Pertumbuhan Bakteri  
*Streptococcus mutans* Pada Plat *Thermoplastic nylon*

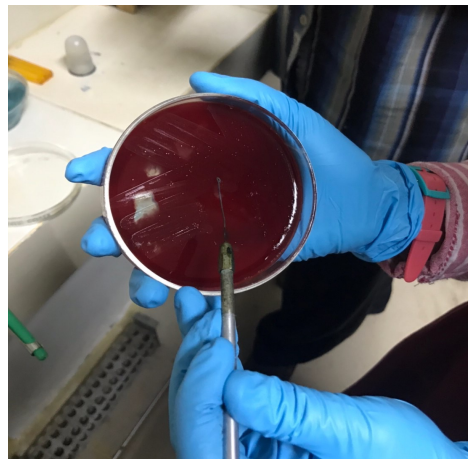
Telah melakukan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro pada bulan Desember 2019 untuk digunakan dalam penelitian skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua  
Bagian Mikrobiologi FK UNDIP

dr. Endang Sri Lestari, PhD  
NIP 19661016 199702 2001

## Lampiran 4. Foto dan Prosedur Penelitian

Sterilisasi alat menggunakan *autoclave*Kultur media *blood agar*Pembuatan larutan *chitosan*Pengambilan 1 ose koloni *Streptococcus mutans*Pengenceran seri  $10^{-3}$ Pencampuran suspensi dengan *vortex mixer*



Perendaman plat *thermoplastic nylon* ke dalam suspensi



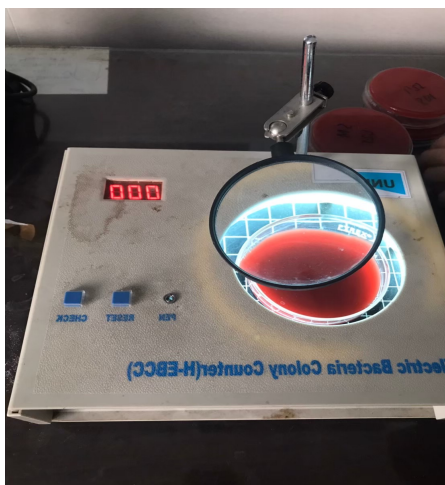
Inkubasi suspensi selama 24 jam



Perendaman plat *thermoplastic nylon* ke dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol



Pelepasan koloni menggunakan *centrifuge*



Penghitungan koloni *Streptococcus mutans* menggunakan *colony counter*

## Lampiran 5. Hasil Uji Statistik SPSS

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Aquades	.253	5	.200 <sup>*</sup>	.913	5	.487
	Chlorhexidine	.211	5	.200 <sup>*</sup>	.965	5	.844
Hasil	Chitosan 1,25%	.154	5	.200 <sup>*</sup>	.984	5	.956
	Chitosan 2%	.156	5	.200 <sup>*</sup>	.979	5	.931
	Chitosan 2,5%	.141	5	.200 <sup>*</sup>	.986	5	.965

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

a. Lilliefors Significance Correction

## Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.647	4	20	.202

## ANOVA

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	65773.040	4	16443.260	344.722	.000
Within Groups	954.000	20	47.700		
Total	66727.040	24			

## Post Hoc Tests

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Aquades	Chlorhexidine	149.000 <sup>*</sup>	4.368	.000	135.93	162.07
	Chitosan	119.200 <sup>*</sup>	4.368	.000	106.13	132.27
	Chitosan 2%	94.400 <sup>*</sup>	4.368	.000	81.33	107.47
	Chitosan 2,5%	61.000 <sup>*</sup>	4.368	.000	47.93	74.07
Chlorhexidine	Aquades	-149.000 <sup>*</sup>	4.368	.000	-162.07	-135.93

	Chitosan 1,25%	-29.800 <sup>*</sup>	4.368	.000	-42.87	-16.73
	Chitosan 2%	-54.600 <sup>*</sup>	4.368	.000	-67.67	-41.53
	Chitosan 2,5%	-88.000 <sup>*</sup>	4.368	.000	-101.07	-74.93
	Aquades	-119.200 <sup>*</sup>	4.368	.000	-132.27	-106.13
Chitosan 1,25%	Chlorhexidine	29.800 <sup>*</sup>	4.368	.000	16.73	42.87
	Chitosan 2%	-24.800 <sup>*</sup>	4.368	.000	-37.87	-11.73
	Chitosan 2,5%	-58.200 <sup>*</sup>	4.368	.000	-71.27	-45.13
	Aquades	-94.400 <sup>*</sup>	4.368	.000	-107.47	-81.33
	Chlorhexidine	54.600 <sup>*</sup>	4.368	.000	41.53	67.67
Chitosan 2%	Chitosan 1,25%	24.800 <sup>*</sup>	4.368	.000	11.73	37.87
	Chitosan 2,5%	-33.400 <sup>*</sup>	4.368	.000	-46.47	-20.33
	Aquades	-61.000 <sup>*</sup>	4.368	.000	-74.07	-47.93
	Chlorhexidine	88.000 <sup>*</sup>	4.368	.000	74.93	101.07
Chitosan 2,5%	Chitosan 1,25%	58.200 <sup>*</sup>	4.368	.000	45.13	71.27
	Chitosan 2%	33.400 <sup>*</sup>	4.368	.000	20.33	46.47

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