

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
 J. 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 : 044/KTI/SA-FKG/II/2020 Semarang, 30 Juli 2020

Hal : Ijin Penelitian

Kepada : Kepala Lab Biomedik
 Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
 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 : Aman Arroisi
 NIM : 31101600565
 Alamat : Robayan RT 21/ RW 03 Kalinyamatan
 Jepara Jawa Tengah
 Judul Penelitian : Pengaruh Ekstrak Bawang Putih Lanang (Allium sativum L) Terhadap Produksi Glukan Dari Bakteri Streptococcus mutans
 Waktu : 1 Bulan

Bersama ini kami mohon kesediaan untuk dapat memberikan Ijin Penelitian di Lab. Biomedik Terintegrasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA).

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


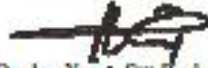
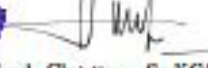

Wassalamu 'alaikum wr wb

Mengetahui,
 Ka Prodi



Drg. Musri Amurwaningsih, M.Med.Ed
 NIK. 210100058

Lampiran 2. Ethical Clearance

 <p>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG Sekeloa: Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA Jl. Raya Kaligawe Km.14 Semarang 50112 Telp. (024) 6502584, Fax 024-6504366</p>	
<p>KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL" No. 210/BR.1-KEPK/SA-FKG/VII/2020</p>	
<p>Protokol penelitian yang diusulkan oleh :</p>	
<p><i>The research protocol proposed by</i></p>	
Peneliti utama <i>Principal Investigator</i>	: Arman Armosi
Pembimbing <i>Supervisor</i>	: 1. drg. Rizki Amalina, M.Si 2. drg. Erwid Fatchur Rahman, Sp.BMM
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNISSULA
Tempat Penelitian <i>Research Place</i>	: LABORATORIUM BIOMEDIK TERINTEGRASI FAKULTAS KEDOKTERAN UNISSULA
Dengan Judul <i>Title</i>	: <p style="text-align: center;">PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH LANANG (<i>Allicium sativum</i> L.) TERHADAP PRODUKSI GLUKAN DARI BAKTERI <i>STREPTOCOCCUS MUTANS</i> Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu: 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pernerataan 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.</p>
<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) Risk, 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 Agustus 2020 sampai dengan tanggal 1 Agustus 2021.</p>	
<p><i>This declaration of ethics applies during the period August 1, 2020 until August 1, 2021.</i></p>	
<p>Semarang, 29 Juli 2020</p>	
Mengetahui, Wakil Dekan I	Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA
	
Dr. drg. Yuyun Sari Rohmah, Sp. BM NIK. 210100058	 Dr. Sandy Christiono, Sp.KGA 1010012

Lampiran 3. Data Hasil Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
INTEGRATED BIOMEDICAL LABORATORY
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Raya Kaligawe KM.4, Semarang 50112
 Tel. +62246583584, email: ibl@unissula.ac.id

Laboratorium Biomedik Terintegrasi

SURAT KETERANGAN
No. 149/IBL-FK-SA/XI/2020

Yang Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. Fikri Taufiq, M.Si.Med., Ph.D.
 Jabatan : Kepala Laboratorium Biomedik Terintegrasi FK Unissula

Menyatakan bahwa :

Nama Peneliti : Arman Arroisi
 NIM : 31101600565
 Fakultas : Kedokteran Gigi
 Universitas : Islam Sultan Agung
 Judul : Pengaruh Ekstrak Bawang Putih Lanang (*Allium sativum* L)
 Terhadap Produksi Glukan Dari Bakteri *Streptococcus mutans*

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Biomedik Terintegrasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, untuk menunjang penyusunan Tugas Akhir (Skripsi). Adapun penelitian dilakukan pada Agustus 2020 s.d. Oktober 2020, dengan hasil terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 04 November 2020
 Mengetahui,
 Kepala Lab. Biomedik Terintegrasi
 Fakultas Kedokteran Unissula

dr. Fikri Taufiq, M.Si.Med., Ph.D
 NIK.210111136



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

INTEGRATED BIOMEDICAL LABORATORY

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Raya Kaligawe KM.4, Semarang 50112
Tel. +62246583584, email: ibi@unissula.ac.id

Laboratorium Biomedik Terintegrasi

Hasil Analisis Ekstrak Bawang Putih Lanang

a. Rincian Kegiatan

Kegiatan Penelitian : Pembuatan Ekstrak Bawang Putih Lanang Metode Maserasi etanol
Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut :
Jenis Simplisia : Bawang putih lanang
Berat Simplisia Kering : 400 g dalam 1500 ml Etanol 96%
Hasil ekstrak : 3,227 g
Rendemen : 0,807%



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

INTEGRATED BIOMEDICAL LABORATORY

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Raya Kaligawe KM.4, Semarang 50112
Tel. +62246583584, email: ibb@unissula.ac.id

Laboratorium Biomedik Terintegrasi

Hasil Uji Aktivitas Enzim GTF

(yang ditunjukkan dengan produksi glukosa)

b. Hasil Pembacaan Spektrofotometri Kadar Glukosa

Kelompok Perlakuan	Ekstrak Bawang Putih lanang Konsentrasi 12,5%	Ekstrak Bawang Putih lanang Konsentrasi 25%	Aquades Steril Kontrol (-)	Klorheksidin Kontrol (+)
	Kadar Glukosa mg/dl	Kadar Glukosa mg/dl	Kadar Glukosa mg/dl	Kadar Glukosa mg/dl
1	58,11	92,95	66,62	59,84
2	45,61	72,21	95,54	69,95
3	52,26	93,62	96,81	97,34
4	33,78	102,5	80,32	47,34
5	49,20	89,76	94,81	59,97
6	35,50	54,39	90,88	55,72

Lampiran 4. Hasil Uji Statistik

Case Processing Summary

	kelompok	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
glukan	ekstrak bawang putih 12,5%	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%
	ekstrak bawang putih 25%	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%
	akuades steril	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%
	kloreheksidine	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%

Descriptives

	kelompok		Statistic	Std. Error	
glukan	ekstrak bawang putih 12,5%	Mean	45,7433	3,89622	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	35,7278	
			Upper Bound	55,7589	
		5% Trimmed Mean		45,7209	
		Median		47,4050	
		Variance		91,083	
		Std. Deviation		9,54374	
		Minimum		33,78	
		Maximum		58,11	
		Range		24,33	
		Interquartile Range		18,65	
		Skewness		-,199	,845
		Kurtosis		-1,455	1,741
	ekstrak bawang putih 25%	Mean	84,2383	7,21916	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	65,6809	
			Upper Bound	102,7958	
		5% Trimmed Mean		84,8820	
		Median		91,3550	

	Variance		312,698	
	Std. Deviation		17,68327	
	Minimum		54,39	
	Maximum		102,50	
	Range		48,11	
	Interquartile Range		28,09	
	Skewness		-1,117	,845
	Kurtosis		,482	1,741
akuades steril	Mean		87,4967	4,84323
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75,0468	
		Upper Bound	99,9466	
	5% Trimmed Mean		88,1391	
	Median		92,8450	
	Variance		140,741	
	Std. Deviation		11,86343	
	Minimum		66,62	
	Maximum		96,81	
	Range		30,19	
	Interquartile Range		18,96	
	Skewness		-1,385	,845
	Kurtosis		1,076	1,741
kloreheksidine	Mean		65,0267	7,11874
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	46,7274	
		Upper Bound	83,3260	
	5% Trimmed Mean		64,2141	
	Median		59,9050	
	Variance		304,059	
	Std. Deviation		17,43728	
	Minimum		47,34	
	Maximum		97,34	
	Range		50,00	

Interquartile Range	23,17	
Skewness	1,542	,845
Kurtosis	2,817	1,741

Tests of Normality

kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
glukan ekstrak bawang putih 12,5%	,192	6	,200*	,938	6	,641
glukan ekstrak bawang putih 25%	,289	6	,127	,886	6	,299
glukan akuades steril	,279	6	,159	,821	6	,089
glukan kloreheksidine	,281	6	,151	,860	6	,188

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
glukan Based on Mean	,803	3	20	,507
glukan Based on Median	,219	3	20	,882
glukan Based on Median and with adjusted df	,219	3	15,244	,882
glukan Based on trimmed mean	,695	3	20	,566

ANOVA

glukan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6722,488	3	2240,829	10,563	,000
Within Groups	4242,904	20	212,145		
Total	10965,392	23			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: glukon
LSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ekstrak bawang putih 12,5%	ekstrak bawang putih 25%	-38,49500*	8,40923	,000	-56,0363	-20,9537
	akuades steril	-41,75333*	8,40923	,000	-59,2947	-24,2120
	kloreheksidine	-19,28333*	8,40923	,033	-36,8247	-1,7420
ekstrak bawang putih 25%	ekstrak bawang putih 12,5%	38,49500*	8,40923	,000	20,9537	56,0363
	akuades steril	-3,25833	8,40923	,703	-20,7997	14,2830
	kloreheksidine	19,21167*	8,40923	,033	1,6703	36,7530
akuades steril	ekstrak bawang putih 12,5%	41,75333*	8,40923	,000	24,2120	59,2947
	ekstrak bawang putih 25%	3,25833	8,40923	,703	-14,2830	20,7997
	kloreheksidine	22,47000*	8,40923	,015	4,9287	40,0113
kloreheksidine	ekstrak bawang putih 12,5%	19,28333*	8,40923	,033	1,7420	36,8247
	ekstrak bawang putih 25%	-19,21167*	8,40923	,033	-36,7530	-1,6703
	akuades steril	-22,47000*	8,40923	,015	-40,0113	-4,9287

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

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

Pembuatan ekstrak bawang putih lanang

Bawang putih lanang sebanyak 1 kg dikupas, dipotong-potong, dan di angin-anginkan



Dibuat serbuk dengan blander didapatkan serbuk seberat 400 gram, dimaserasi dengan ditambahkan etanol, yang kemudian dilakukan penyaringan menggunakan saringan yang kasar dan kemudian disaring kembali menggunakan kertas penyaring.



Proses evaporasi

Proses ini untuk menghilangkan pelarut etanol yang terdapat pada ekstrak bawang putih lanang sebelumnya, pada proses ini dilakukan selama 2 jam hingga didapatkan ekstrak bawang putih lanang murni.



Hasil ekstrak bawang putih lanang murni

Ekstrak cengkeh murni didapatkan 3,227 gr dari 400 gr ekstrak bawang putih lanang kental.



Proses persiapan bakteri streptococcus mutans

Bakteri streptococcus mutans dimasukkan ke dalam tabung media pembiakan kemudian diinkubasi selama 24 jam.



Persiapan enzim glukosiltransferase

Bakteri streptococcus mutans yang sudah diinkubasi selanjutnya digetarkan kemudian disentrifugasi selama 10menit hingga diperoleh supernatan.



Uji produksi glukon

Alat dan bahan :



Pemindahan bakteri setelah diinkubasi ke dalam tabung



Pemberian ekstrak bawang putih lanang dan kelompok kontrol + dan - ke dalam larutan suspensi bakteri.



Tabung diinkubasi selama 24 jam dengan suhu 37°



Setelah tabung diinkubasi selama 24 jam selanjutnya dilakukan pengambilan cairan yang berada di bagian atas dan penambahan larutan pbs 10% dan divortex.



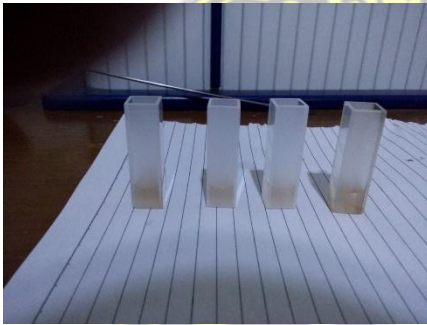
Tabung reaksi dimasukkan ke dalam waterbath dan didiamkan selama 10 menit dengan suhu 37°



Pengambilan cairan ekstrak bawang putih lanang setelah penambahan pbs 10% dan divortex kemudian ditambahkan pada tabung yang sudah diberi larutan gpo-pap.



Pemindahan masing masing setiap kelompok yang sudah diberikan larutan gpo-pap kedalam kit dan kemudian diletakkan ke dalam alat spektrofotometer untuk dilakukan perhitungan.



PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH LANANG (*Allium Sativum L*) TERHADAP PRODUKSI GLUKAN DARI BAKTERI *STREPTOCOCCUS MUTANS*

ORIGINALITY REPORT

21%	20%	4%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	4%
2	id.123dok.com Internet Source	2%
3	jurnal.unej.ac.id Internet Source	2%
4	pt.scribd.com Internet Source	1%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%
7	123dok.com Internet Source	1%
8	jurnal.ugm.ac.id Internet Source	1%

9	karyatulisilmiah.com Internet Source	1%
10	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
11	journal.uta45jakarta.ac.id Internet Source	1%
12	it.scribd.com Internet Source	1%
13	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
14	repository.usd.ac.id Internet Source	<1%
15	Thomas Alfindo Naionoe, Paulus K. Tahuk, Theresia I. Purwantiningsih. "Penggunaan Ekstrak Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>) Sebagai Bahan Alami Celup Puting terhadap Kualitas Mikrobiologis Susu Sapi Segar", JAS, 2020 Publication	<1%
16	id.scribd.com Internet Source	<1%
17	Submitted to iGroup Student Paper	<1%
18	docobook.com Internet Source	<1%

19	edukesehatan.blogspot.com Internet Source	<1%
20	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1%
21	es.scribd.com Internet Source	<1%
22	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	<1%
23	www.coursehero.com Internet Source	<1%
24	repository.unib.ac.id Internet Source	<1%
25	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
26	Rosmaria Sihotang, Sonya Tauran. "Pembelajaran Kontekstual Tipe Hands On Activity Dan SAVI (Somatic, Auditory, Visual And Intellectual) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP", Jurnal Padegogik, 2020 Publication	<1%
27	www.slideshare.net Internet Source	<1%
28	jim.unsyiah.ac.id Internet Source	<1%

29	repository.um.ac.id Internet Source	<1%
30	Moh Iqbal Setiawan. "Ekstrak Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Mencegah Kerusakan Mukosa Duodenum Tikus Wistar Yang Dipapar Etanol 40%", Herb-Medicine Journal, 2020 Publication	<1%
31	repository.unimus.ac.id Internet Source	<1%
32	journal.iainlangsa.ac.id Internet Source	<1%
33	www.jdentistry.ui.ac.id Internet Source	<1%
34	www.neliti.com Internet Source	<1%
35	stay-control.xyz Internet Source	<1%
36	repository.ugm.ac.id Internet Source	<1%
37	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1%
38	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	<1%

39 eprints.umm.ac.id <1%
Internet Source

40 jmi.mikoina.or.id <1%
Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 5 words

Exclude bibliography On