

LAMPIRAN

Lampiran I. Alat dan Bahan Penelitian



Gambar 12. Inkubator (kiri) ; SEM Jeol, JSM 6510LA (kanan)

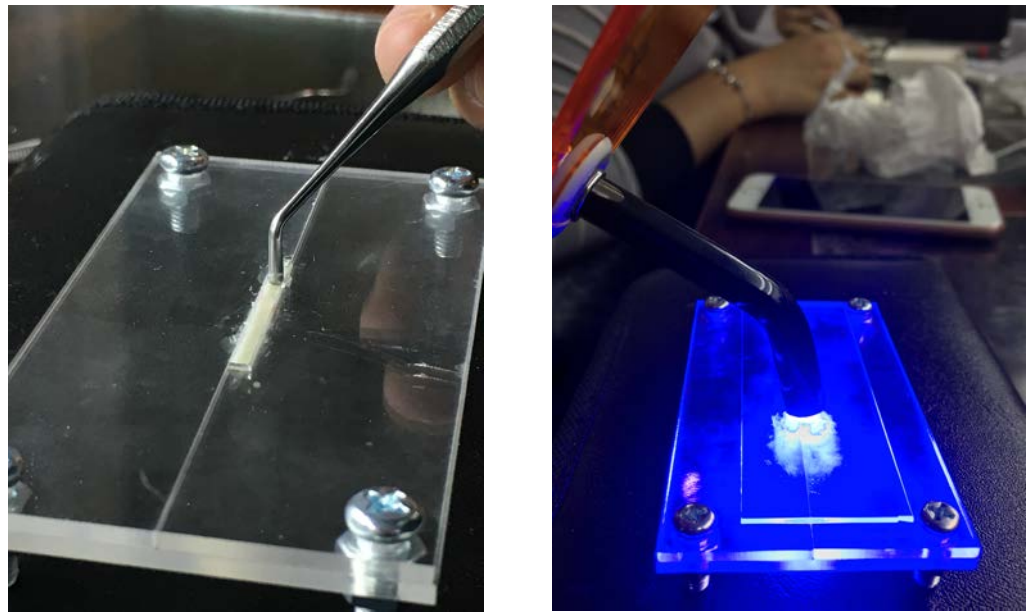


Gambar 13. Dari kiri ke kanan : *Light cure*, kondensator, plastik instrument, *microbrush*, scalpel, pinset, *glass slide*, cetakan akrilik



Gambar 14. Dari kiri ke kanan : *Polyethylene fiber*, *Silane*, *Filtek Z250XT*

Lampiran II. Proses Pembuatan Sampel



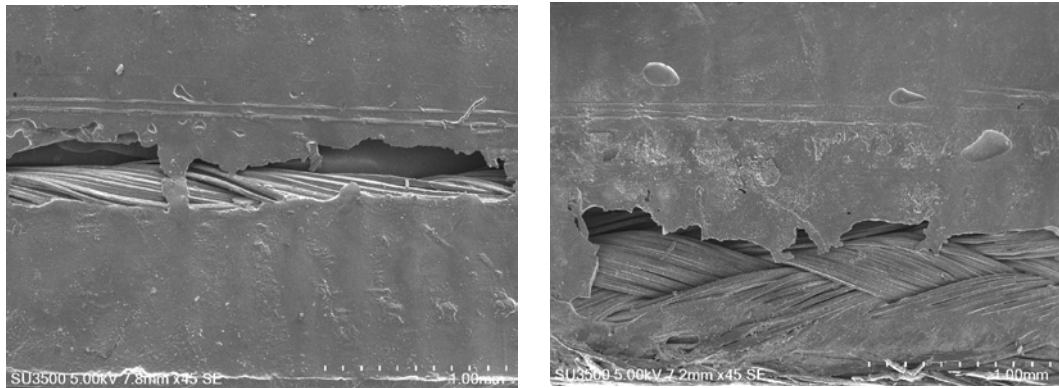
Gambar 15. Proses pembuatan sampel

Lampiran III. Foto Sampel Penelitian



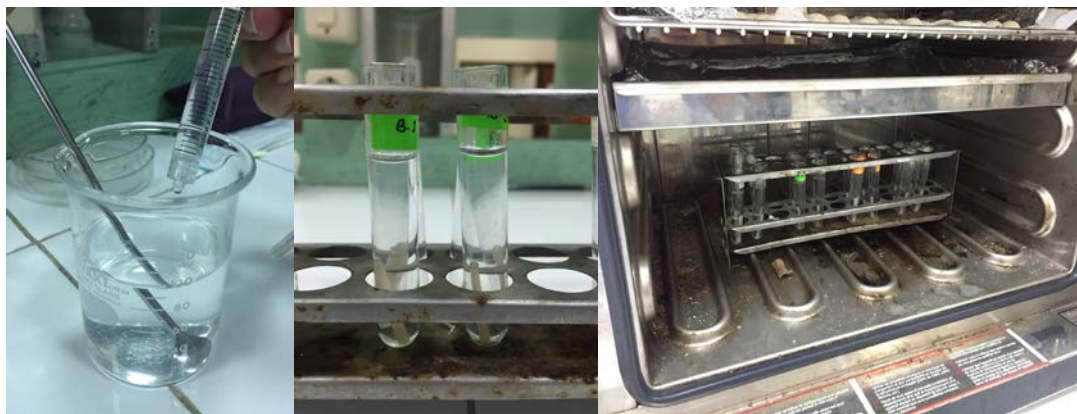
Gambar 16. Sampel Penelitian

Lampiran IV. Pengamatan Mikroporositas Menggunakan SEM



Gambar 17. Hasil Uji SEM

Lampiran V. Perendaman Saliva Buatan



Gambar 18. Proses perendaman sampel ke dalam saliva menggunakan inkubator 37° selama 24 jam

Lampiran VI. Pengujian Menggunakan Alat UTM



Gambar 19. Pengujian kekuatan fleksural menggunakan alat UTM dengan beban awal 1 Newton

Lampiran VII. Perhitungan Mikroporositas

Tabel IV. Perhitungan Mikroporositas

Pengukuran	Perbesaran	Skala (mm ²)	Luas sampel pada gambar (mm ²)	Mikroporositas pada gambar(mm ²)
Sampel 1	45 x	1:10.000	5,7960	2,0529
Sampel 2	45 x	1:10.000	5,7960	0,05207
Sampel 3	45 x	1:10.000	5,7960	3,5099
Sampel 4	45 x	1:10.000	5,7960	0.6543

Lampiran VIII. Perhitungan Fleksural

Tabel V. Perhitungan Kekuatan Fleksural

Pengukuran	Mikroporositas (mm)	F0 (N)	F1 (N)	b (mm)	h (mm)	L (mm)	σ (Mpa)
Sampel 1	2,0529	1	35,5	2	2	15	99,8
Sampel 2	0,5207	1	41,4	2	2	15	116,4
Sampel 3	3,5099	1	26	2	2	15	73,1
Sampel 4	0,6543	1	40	2	2	15	112,5

Keterangan tabel :

F0 : Beban awal

F1 : Beban maksimal

b : Lebar sampel

h : Tinggi sampel

L : Jarak antar tumpuan

σ : Kekuatan fleksural

Lampiran IX. Hasil Tabel Uji

Tabel VI. Hasil Uji

Case Processing Summary							
	Pengujian	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	%	N	%	N	%
B	mikroporositas	4	100.0	0	0.0	4	100.0
	kekuatan fleksural	4	100.0	0	0.0	4	100.0

Descriptives					
	Pengujian			Statistic	Std. Error
B	mikroporositas	Mean		1.6845	.70021
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.5439	
			Upper Bound	3.9128	
		5% Trimmed Mean		1.6477	
		Median		1.3536	
		Variance		1.961	
		Std. Deviation		1.40042	
		Minimum		.52	
		Maximum		3.51	
		Range		2.99	
		Interquartile Range		2.59	
		Skewness		.841	1.014
		Kurtosis		-1.295	2.619
	kekuatan fleksural	Mean		100.4953	9.78807
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	69.3452		
		Upper Bound	131.6453		
5% Trimmed Mean		101.1312			
Median		106.2185			
Variance		383.225			
Std. Deviation		19.57614			

		Minimum	73.11	
		Maximum	116.43	
		Range	43.32	
		Interquartile Range	35.66	
		Skewness	-1.309	1.014
		Kurtosis	1.205	2.619

Tests of Normality							
	Pengujian	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
B	mikroporositas	.269	4	.	.889	4	.378
	kekuatan fleksural	.237	4	.	.884	4	.356

Test of Homogeneity of Variances			
Uji_B			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.448	1	6	.058


ANOVA					
Uji_B					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19527.148	1	19527.148	101.39 1	.000
Within Groups	1155.560	6	192.593		
Total	20682.708	7			

Descriptives

Uji_B

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
mikroporositas	4	1.6845	1.40042	.70021	-.5439	3.9128	.52
kekuatan fleksural	4	100.492 5	19.57734	9.78867	69.3406	131.6444	73.11
Total	8	51.0885	54.35566	19.2176 3	5.6460	96.5309	.52



Lampiran X. Surat Keterangan Penelitian

 **LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
BALAI PENELITIAN TEKNOLOGI BAHAN ALAM
LABORATORIUM PENGUJIAN**
Jl. Jogja –Wonosari, Km 31,5, Gading, Playen, Gunungkidul, Yogyakarta
55861, PO.BOX: 174 WNO Telp (+62 274) 392570, Faks : (+62 274) 391168,
website : <http://www.bptba.lipi.go.id/>, e-mail: bptba@mail.lipi.go.id

Laporan Hasil Uji

Laporan No. : 56/LHU/BPTBA/X/2017
Data Pelanggan
Nama : Bella Rizki W
Institusi : UMY
Alamat : Bantul Yogyakarta
Jumlah Sampel Uji : 4 (empat)
Nama Sampel Uji : FRC
Tanggal Penerimaan : 17 Oktober 2017
Tanggal Pengujian : 18 Oktober 2017
Parameter Uji : SEM

Acuan Standar : *Instruction Manual for Model SU3500 Scanning Electron Microscope*
Hasil Pengujian : Hasil pengujian tersimpan dalam CD dengan nomor
"56/SMPL/BPTBA/X/2017".

Gunungkidul, 18 Oktober 2017
Manajer Teknik,
Laboratorium Pengujian
BPTBA LIPI

Wuri Apriyana, M.Sc.
NIP. 198705032015022001


"Tidak diperbolehkan menggandakan atau mendistribusikan sebagian atau keseluruhan dari laporan hasil uji ini dalam segala bentuk untuk kepentingan apapun juga tanpa persetujuan tertulis dari Manajer Mutu Laboratorium Pengujian BPTBA LIPI"

Gambar 20. Surat Keterangan Hasil Uji SEM

Laboratorium Biokimia FKIK UMY
Jl. Ringroad selatan Tamantirto Kasihan Bantul.

SURAT KETERANGAN

No: 044/PEN/III/2018

Saya yang namanya tercantum di bawah ini, telah selesai melaksanakan tugas Penelitian / KTI di Laboratorium Biokimia FKIK UMY.

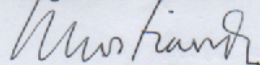
NO	NAMA	NO MHS	JURUSAN	KET
1	Bela Rizki Widiandri	20140340019	Ked. Gigi	

Dengan judul Penelitian :

"Pengaruh Posisi Fiber Polyethylene Pada Zona Tension Dan Mikroporositas Terhadap Kekuatan Fleksural FRC (Packable Resin Composite)"

Demikian surat keterangan ini dibuat agar di penggunaan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Februari 2018
Petugas Lab. Penelitian



(Murfiandi)

Gambar 21. Surat Keterangan Penelitian di Laboratorium Biokimia FKIK UMY



Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Nomor : 608/EP-FKIK-UMY/XI/2017

KETERANGAN LOLOS UJI ETIK
ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan responden/subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Yogyakarta, with regards of the protection of human rights and welfare in research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

"Pengaruh Posisi *Fiber Polyethylene* Pada Zona *Tension* Dan Mikroporositas Terhadap Kekuatan Fleksural FRC (*Packable Resin Composite*)"

Peneliti Utama : Bela Rizki Widiandri
Principal Investigator

Nama Institusi : Program Studi Pendidikan Dokter Gigi FKIK UMY
Name of the Institution

Negara : Indonesia
Country

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above-mentioned protocol.

Yogyakarta, 18 November 2017

Sekretaris
Secretary

Dr. dr. Titiek Hidayati, M.Kes.

*Peneliti Berkewajiban :

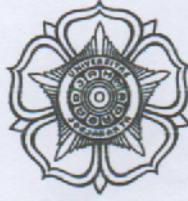
1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos uji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada responden/subyek sebelum penelitian lolos uji etik

Kampus:

Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183
Telp. (0274) 387656 ext. 213, 7491350 Fax. (0274) 387656

Muda mendunia

Gambar 22. Surat Keterangan Lolos Uji Etik Penelitian



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA
Jl. Grafika No.2, Kampus UGM Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 521673, Fax. (0274) 521673

SURAT KETERANGAN

No : /Lab Bahan Teknik/DTMI/UGM/2017

Kami selaku pengelola Laboratorium Bahan Teknik Departemen Teknik Mesin dan Industri Universitas Gadjah Mada menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Bella Rizki Widiandri
NIM : 20140340019
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Telah bebas dari segala tanggungan di laboratorium kami, dan telah selesai melakukan penelitian dengan judul :

“Pengaruh Posisi Fiber Polyethylene pada Zona Tension dan Mikroporositas terhadap Kekuatan Flekstural FRC (Packable Resin Composite)”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar – benarnya, untuk dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Desember 2017

PLP

Bahan Teknik UGM


Sunhaji

196506041986121001

Gambar 23. Surat Keterangan Hasil Uji Kekuatan Fleksural